

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA
CURSO DE DOUTORADO EM ECONOMIA

*Este exemplar corresponde ao original da
tese defendida por Aldemir do Vale Souza
em 05/05/95 e orientada pelo Prof. Dr. Mário
Luiz Possas.*

CPG/IE, 05/05/95.

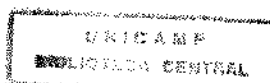
Mário Luiz Possas

LIMITES E POSSIBILIDADES DE EXPANSÃO DO
EMPREGO NUM CONTEXTO DE INTEGRAÇÃO
REGIONAL: O CASO DO NORDESTE DO BRASIL

Aldemir do Vale Souza

Tese apresentada ao Instituto de
Economia da UNICAMP, sob a orientação do
Prof. Dr. Mário Luiz Possas, submetida para a
obtenção do grau de Doutor em Economia.

Campinas, Março de 1995



UNIDADE BC
IL. CHAMADA:
71/UNICAMP
60 89 1
24845
433/95
☐ ☐ ☐ ☒
R\$ 11,00
09/06/95
000

S089L Souza, Aldemir do Vale

Limites e possibilidades de expansão do emprego num contexto de integração regional: o caso do Nordeste do Brasil / Aldemir do Vale Souza. Campinas, SP : [s.n.], 1995.

Orientador: Mário Luiz Possas

Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia.

1. Economia regional. 2. Brasil, Nordeste - Indústrias. 3. Brasil, Nordeste - Ocupações. I. Possas, Mário Luiz. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.

*A GISELIA, MATEUS E
TOMAZ*

*A MEUS PAIS, SEZINHA E
JOÃOZINHO.*

AGRADECIMENTOS

AGRADECIMENTOS

A exemplo de todo trabalho de pesquisa, notadamente na área acadêmica, este, mesmo sendo o resultado do esforço do autor, traz a marca da contribuição de várias pessoas e instituições, sem a ajuda das quais muito provavelmente jamais teria sido possível concluí-lo.

Começando pelas pessoas que me ajudaram em etapas diferentes do trabalho, quero agradecer a Gustavo Maia Gomes cujo empenho e interferência pessoal, quando no cargo de Secretário de Planejamento do Governo do Estado de Pernambuco, foram decisivos para que eu tivesse acesso à fita magnética da matriz de insumo-produto para o Nordeste de 1980, fita cedida, depois de várias tentativas, pelo ETENE/BNB, proprietário da matriz. A Gustavo devo também um agradecimento pela paciência com que ouviu e discutiu algumas das idéias expostas no trabalho, idéias vivamente alimentadas em nossas inúmeras conversas, por assim dizer, nos corredores do PIMES.

Felizmente, os recursos de informática hoje disponíveis possibilitam a elaboração de trabalho como este. A massa de informação tratada e a necessidade de operações computacionais é de tal ordem de grandeza que simplesmente seria impensável realizar, em computadores de pequeno porte, algumas das operações simples do modelo de insumo-produto há apenas algumas anos. O acesso a essas informações ao nível da microinformática depende porém de operações de conversão de dados em fitas para dados em disquetes. Nesse caso, requer-se, em geral, a ajuda de pessoal especializado. Nesse particular, foi importantíssima a contribuição do analista de sistemas Maurício Beder que me ajudou em praticamente todas as etapas do trabalho computacional. A Mauricio, um profissional

dedicado e competente, devo meus mais profundos agradecimentos.

Quanto à disponibilidade e acesso a informações, quero dar mais uma vez meu testemunho do tratamento carinhoso com que sempre fui recebido pelos técnicos da Coordenadoria de Planejamento Regional da SUDENE. Para não me alongar refiro-me àqueles com quem mantive, neste trabalho, contato regular: os economistas Herodo de Souza Moreira, Conceição Diniz e Rosália Chaves que sempre estiveram disponíveis quando das incontáveis vezes que lá estive na fase de obtenção das informações de comércio inter-regional e internacional.

Ainda no capítulo "informações", quero, por um lado, registrar o inestimável apoio pessoal de Kepler Mauro de Mendonça Magalhães, técnico do IBGE, que, sem sequer me conhecer, dedicou algumas de suas horas para desembaraçar as duplicações, falhas e incompatibilidades existentes entre os códigos da NBM da SUDENE e da classificação utilizada pelo IBGE para converter dados de produtos para a classificação da matriz do Nordeste. Por outro lado, agradeço também a ajuda dos economistas Valdecir Monteiro dos Santos e Aristides Monteiro Neto que trabalharam incansavelmente no tratamento das informações de comércio inter-regional e internacional.

Há tantos colegas, e também amigos, com quem compartilho as preocupações deste trabalho que seria injusto não lhes fazer referência, ainda que sob o risco de cometer omissões. Refiro-me a Leonardo Guimarães Neto e Tania Bacelar, duas figuras ímpares, as vezes exageradamente modestas, a quem devo a inspiração para reelaborar idéias que lhes vêm inquietando por tanto tempo. Lembro-me também de Adriano Dias e Jorge Jatobá que sempre estiveram disponíveis para discutir e aconselhar. Em par-

ticular, faço referência a Tarcisio Patricio de Araujo, amigo já de longa data, companheiro incansável de tantos projetos de pesquisa, cujo exercício da crítica, e auto-crítica, tem o efeito sadio de amolecer nosso ego, serenar nossa impaciência.

Ainda no tópico "academia", quero fazer um agradecimento especial a Mario Possas, meu orientador. Sem receio de exagero, posso dizer que se trata de um exemplo raro, no meio acadêmico, de um professor que sabe aliar, com *competência e pontualidade*, o interesse de pesquisa com um compromisso inarredável com o magistério. Com a vantagem de ser, nas horas amenas, um incansável papeador sobre música - um assunto que, estou certo, contribuiu para nos aproximar e, porque não dizer, relaxar as tensões nos momentos ditados por sua forte, certa e sincera personalidade, qualidade que merece minha admiração.

Por último, faço um *mea culpa* sob a forma de agradecimento a Giselia, Tomaz e Mateus que tiveram a imensa paciência de aguentar os achaques, a rabugice, e algumas vezes (raras, felizmente!) a rispidez causadas por um trabalho desse gênero que inevitavelmente afeta até mesmo personalidades serenas como a minha.

Quero ainda expressar os agradecimentos ao apoio institucional a mim concedido, Da CAPES e do Departamento de Economia da Universidade Federal de Pernambuco, minha casa. E do Instituto de Economia da UNICAMP e da FACEPE. A primeira por me ter concedido uma bolsa de estudo durante o período regulamentar de realização do trabalho. Ao segundo, representado por meus colegas, que tiveram, de alguma forma, sua carga de trabalho aumentada com minha ausência durante a realização do treinamento. Ao terceiro, pela acolhida e pela oportunidade que

me propiciou da convivência com colegas e professores. num ambiente acadêmico vivo e instigante. À última por me ter concedido uma bolsa de auxílio à pesquisa, durante o período de um ano, em 1990/91, com a qual pude cobrir parte das despesas realizadas na pesquisa.

Recife, PE

Fevereiro de 1995

SUMÁRIO

S U M Á R I O

	Página
I - INTRODUÇÃO	9
II - IMPLICAÇÕES DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO EMPREGO URBANO	13
1 - Um inventário do debate sobre o problema do emprego	13
1.1 - O Problema do Emprego	14
1.1.1 - Os aspectos estruturais	17
1.1.1.1 - Transformações no meio rural, emprego e migrações	17
1.1.1.2 - A escolha de tecnologia	21
1.1.1.3 - A estrutura da demanda e o emprego	34
1.1.2 - A conjuntura e o emprego: o curto prazo	44
2 - Consolidação da tendência de integração regional e seus efeitos no emprego	47
2.1 - Os deslocamentos intersetoriais de força de trabalho: migrações e emprego	51
2.2 - A oferta de emprego das atividades urbanas: a experiência regional	57
2.2.1 - <i>Isolamento</i> e competição inter-regional	57
2.2.2 - Dinamismo e crise	60
a) O papel do Estado na industrialização regional	60
b) Mudanças na indústria de transformação ...	64
2.3 - Industrialização e heterogeneidade estrutural ..	74
2.3.1 - O problema do subemprego	75
2.3.2 - Os diferenciais de produtividade	80
III - LIMITES E POSSIBILIDADES DE EXPANSÃO DO EMPREGO NUM CONTEXTO DE INTEGRAÇÃO REGIONAL	88
1 - Introdução	88
1.1 - Os problemas empíricos	90
1.2 - O equívoco teórico	92
2 - O desenvolvimento regional e a natureza das relações intersetoriais	95
2.1 - A hipótese das mudanças estruturais da economia nordestina	95
2.2 - Alguns resultados preliminares: uma comparação ..	98
2.2.1 - As informações das pesquisas do FINOR da indústria	98
2.2.2 - Algumas informações das matrizes de insumo-produto para o Nordeste/1980 e 1985	105

2.3 - As matrizes de insumo-produto para a economia do Nordeste-1980 e 1985	110
2.3.1 - Desenvolvimento do modelo	111
2.3.2 - Limitações do modelo	119
2.3.3 - Uma aplicação do modelo à análise da estrutura produtiva regional	121
2.3.3.1 - Abordagem teórica e conceitual	121
2.3.3.2 - Métodos de estimativa	125
a) Os conceitos usados	125
b) Alguns problemas	130
2.3.4 - Análise dos resultados	132
2.3.4.1 - <i>Linkages</i> de produção	133
2.3.4.2 - <i>Linkages</i> de emprego	143
2.3.4.3 - As cadeias produtivas e comerciais/produti-vas	151
a) Prâmbulo	151
b) Aspectos conceituais e fontes de informação	153
c) Análise dos resultados	156
ADENDO AO CAPÍTULO III	159
IV - O PAPEL DO COMÉRCIO INTER-REGIONAL E INTERNACIONAL NO EMPREGO	175
1 - Introdução	175
2 - A metodologia de estimativa do emprego relacionado ao comércio	176
2.1 - O método	176
2.2 - A base de informações usadas	179
3 - A análise dos resultados	183
3.1 - As relações comerciais	183
3.2 - O impacto do comércio no emprego da indústria regional	197
3.2.1 - O comércio inter-regional e internacional	200
3.2.2 - O comércio com São Paulo e com as demais regiões brasileiras	207
4 - Contribuição do comércio e dos demais fluxos da demanda agregada: uma síntese	212
4.1 - Significado do comércio e dos demais fluxos	212
4.2 - Absorção da força de trabalho urbana no período	216
V - À GUIA DE CONCLUSÃO	221
BIBLIOGRAFIA	229
ANEXO I - CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DA MATRIZ	242
ANEXO II - ANEXO ESTATÍSTICO	244

LISTA DE TABELAS

LISTA DE TABELAS

Página

II-01	- Brasil, Nordeste, São Paulo: Dinâmica Populacional e Urbanização. 1950-1980	53
II-02	- Brasil e Nordeste: Pessoas Ocupadas no Setor Secundário - 1950, 1970, 1980	55
II-03	- Brasil e Nordeste: Capacidade de Acumulação e Crescimento do Produto. 1965 a 1990	62
II-04	- Brasil e Nordeste: Estrutura do Valor de Transformação Industrial, segundo os usos - 1949/1985	67
II-05	- Nordeste: Evolução do emprego e da produtividade na Indústria de Transformação por subsetores, classificados segundo usos - 1950-1985	70
II-06	- Nordeste: Pessoas Ocupadas nas Atividades Agrícolas e não Agrícolas, segundo posição na ocupação - 1950, 1970, 1980	76
II-07	- América Latina e Brasil: Diferenciais Intersetoriais de Produtividade - 1950, 1970, 1980	83
II-08	- Brasil, Nordeste, Sudeste: Evolução dos Diferenciais de Produtividade na Indústria de Transformação - 1950-1985	85
III-01	- Nordeste: Consumo de Matérias-Primas, por Gênero da Indústria Incentivada e Segundo a Origem - 1977, 1986	100
III-02	- Nordeste: Gastos com a Aquisição de Equipamentos por Gênero da Indústria Incentivada e Segundo a Origem - 1977, 1986	102
III-03	- Nordeste: Participação Regional no Destino da Produção da Indústria Incentivada por Gênero da Indústria - 1977, 1986	104
III-04	- Nordeste: Total da demanda, segundo origem e destino da produção - 1980, 1985	107
III-05	- Nordeste: Consumo intermediário por atividade, segundo região de origem da produção - 1980, 1985	109

III-06	- Nordeste: Setores "chave" da economia nordestina - 1980, 1985	134
III-07	- Nordeste: Atividades com alto índice de efeito "para trás" - 1980, 1985	137
III-08	- Nordeste: Atividades com alto índice de efeito "para a frente" - 1980, 1985	139
III-09	- Nordeste: Participação das atividades na demanda final, segundo a intensidade dos <i>linkages</i> - 1980, 1985	141
III-10	- Nordeste: Coeficientes diretos e totais de emprego, segundo setores de atividade - 1980, 1985	148
III-11	- Nordeste: Síntese dos resultados de alguns indicadores das cadeias produtivas e comerciais produtivas - 1985	157
IIIA-1	- Nordeste: Cadeia produtiva e cadeia comercial produtiva Papel e Gráfica, segundo algumas características - 1985	163
IIIA-2	- Nordeste: Cadeia produtiva e cadeia comercial produtiva da Construção, segundo algumas características - 1985	165
IIIA-3	- Nordeste: Cadeia produtiva e cadeia comercial produtiva Têxtil, segundo algumas características - 1985	167
IIIA-4	- Nordeste: Cadeia produtiva e cadeia comercial produtiva Metal-Mecânica, segundo algumas características - 1985	169
IIIA-5	- Nordeste: Cadeia produtiva e cadeia comercial produtiva Química, segundo algumas características - 1985	171
IIIA-6	- Nordeste: Cadeia produtiva e cadeia comercial produtiva Agro-industrial, segundo algumas características - 1985	173
IV-01	- Nordeste: Dinâmica das relações comerciais - 1975-1991	185
IV-02	- Nordeste: Participação das exportações e importações no PIB regional - 1975, 1980, 1985	190
IV-03	- Nordeste: Impacto do comércio inter-regional e internacional no emprego da indústria de transformação e extrativa mineral - 1980-85	201

IV-04	- Nordeste: Impacto do comércio com São Paulo no emprego da indústria de transformação e extrativa mineral - 1980-1985	208
IV-05	- Nordeste: Impacto do comércio com Outras Regiões no emprego da indústria de transformação e extrativa mineral - 1980-1985	210
IV-06	- Nordeste: Participação dos componentes da demanda agregada no PIB regional, exceto consumo privado, 1975-1991	214
IV-07	- Brasil e Grandes Regiões: Índice de emprego da indústria de transformação, 1979-88 ...	218
ANX-1	- Nordeste: Balança comercial por atividade e usos, segundo a origem das importações e o destino das exportações, 1975, 1980, 1985	244
ANX-2	- Nordeste: Exportações, importações e saldo da balança comercial, anos selecionados ..	246
ANX-3	- Nordeste: Impacto das exportações internas no emprego, segundo setores e usos-1980	247
ANX-4	- Nordeste: Impacto das exportações internas no emprego, segundo setores e usos -1985	248
ANX-5	- Nordeste: Impacto das exportações para São Paulo no emprego, segundo setores e usos - 1980	249
ANX-6	- Nordeste: Impacto das exportações para São Paulo no emprego, segundo setores e usos - 1985	250
ANX-7	- Nordeste: Impacto das exportações para Outras Regiões no emprego, segundo setores e usos - 1980	251
ANX-8	- Nordeste: Impacto das exportações para Outras Regiões no emprego, segundo setores e usos - 1985	252
ANX-9	- Nordeste: Impacto das exportações para o Exterior no emprego, segundo setores e usos - 1980	253
ANX-10	- Nordeste: Impacto das exportações para o Exterior no emprego, segundo setores e usos - 1985	254
ANX-11	- Nordeste: Impacto das importações internas no emprego, segundo setores e usos - 1980 ...	255

ANX-12 - Nordeste: Impacto das importações internas no emprego, segundo setores e usos - 1985 ...	256
ANX-13 - Nordeste: Impacto das importações de São Paulo no emprego, segundo setores e usos - 1980	257
ANX-14 - Nordeste: Impacto das importações de São Paulo no emprego, segundo setores e usos - 1985	258
ANX-15 - Nordeste: Impacto das importações de Outras Regiões no emprego, segundo setores e usos - 1980	259
ANX-16 - Nordeste: Impacto das importações de Outras Regiões no emprego, segundo setores e usos - 1985	260
ANX-17 - Nordeste: Impacto das importações de origem externa no emprego, segundo setores e usos - 1980	261
ANX-18 - Nordeste: Impacto das importações de origem externa no emprego, segundo setores e usos - 1985	262
ANX-19 - Nordeste: Emprego por categoria de ocupação, segundo os setores e atividades - 1980	263
ANX-20 - Nordeste: Emprego por categoria de ocupação, segundo os setores e atividades - 1985	264

I - INTRODUÇÃO

I - INTRODUÇÃO

Esta tese pode ser considerada como parte de um trabalho, iniciado com a dissertação de Mestrado em Economia, no qual tento justificar minha defesa da manutenção e continuidade do esforço de industrialização regional. Aqui, mais explicitamente do que no trabalho anterior, exploro algumas idéias relacionadas ao desenvolvimento regional sob o prisma da política de industrialização inserida num contexto de integração regional, e tendo como variável básica de análise o impacto dessa política no emprego regional.

Nesse contexto, minha convicção ainda é a de que o crescimento do emprego na Região tem dois componentes estruturais importantes: a) um externo, vinculado às exportações inter-regionais da indústria de transformação, notadamente do subsetor de bens intermediários; e, b) o outro interno referente, de um lado, aos investimentos públicos que têm um vínculo importante com a construção civil; e, de outro lado, às atividades agro-industriais, articuladas "para trás" com a agropecuária, formando um agrupamento indústria-agropecuária voltado para o mercado local de bens de consumo.

Para contextualizar o estudo do que chamo de problema de emprego regional, faço uma revisão da literatura, na primeira seção do capítulo II, abordando

os aspectos estruturais e conjunturais do emprego, incluindo entre os primeiros a escolha de técnicas, as transformações do meio rural e as migrações rurais/urbanas, e a estrutura da demanda, aspecto relevante para a análise dos efeitos multiplicadores de emprego e renda.

Com o mesmo objetivo, inclui uma segunda seção no capítulo II na qual faço uma análise do legado histórico do desenvolvimento regional e das mudanças que emergiram com a industrialização e suas implicações no mercado de trabalho urbano regional. São destacadas ali as principais mudanças que afetaram, em diferentes fases do desenvolvimento regional, a oferta de emprego na Região.

O capítulo III é uma tentativa de aprofundamento de algumas das hipóteses sugeridas na discussão sobre a industrialização, feita no capítulo anterior. Neste capítulo, é feita, como preâmbulo, uma discussão dos problemas empíricos e teóricos presentes na literatura que aborda a questão dos impactos diretos e indiretos no emprego.

Para se contrapor a essas limitações e discutir a hipótese de mudanças estruturais na economia do Nordeste, utilizam-se as matrizes de insumo-produto do Nordeste, anos de 1980 e 1985, para fazer estimativas de linkages de produção e emprego. Faz-se também uma tentativa de definição empírica dos principais agrupamentos industriais da Região, com base na matriz

de 1985, destacando-se sua importância em termos de produção, emprego, exportações e renda.

Como se perceberá, nesse caso, destacaram-se seis conjuntos de atividades com relações comuns, sobressaindo-se entre eles um agrupamento agro-industrial, um outro tendo como base a indústria extrativa mineral e química/petroquímica e um agrupamento de indústrias articuladas "para frente" com a construção civil.

O capítulo IV é, de fato, uma extensão do capítulo anterior. No caso, a diferença básica é o enfoque principal. Aqui o destaque é dado ao comércio inter-regional e internacional como elementos determinantes do emprego regional. As informações estatísticas usadas neste capítulo são, além das matrizes, os dados de exportações e importações por vias internas e internacionais, obtidos junto à Coordenadoria de Planejamento da SUDENE.

Para fundamentar a argumentação do capítulo, fizemos uma análise da balança comercial inter-regional e internacional, do comportamento do comércio em termos do Produto Interno regional. Foi dado destaque as relações comerciais inter-regionais, ressaltando-se os vínculos da Região com São Paulo e as demais regiões brasileiras. E, por fim, fizemos estimativas do emprego vinculado às exportações e do conteúdo de emprego das importações.

Algumas das conclusões referentes ao comportamento do comércio se relacionam com um crescimento sustentado das exportações inter-regionais, entre 1975-85, uma redução do déficit comercial com São Paulo, uma elevação deste com as demais regiões e uma redução do superávit com o Resto do Mundo.

Por fim, no capítulo V, fazemos alguns comentários finais à guisa de conclusão, comentários que podem ser considerados polêmicos, pela perspectiva diferente como abordam o problema do emprego regional e da discussão que suscita quanto ao tratamento do problema.

*II - IMPLICAÇÕES DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO
EMPREGO URBANO*

II - IMPLICAÇÕES DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL NO EMPREGO URBANO

1 - Um inventário do debate sobre a industrialização e o problema do emprego

Uma síntese das interpretações do desenvolvimento regional no Brasil será, sem dúvida, influenciada pela quantidade desproporcional de estudos dedicados à região Nordeste. Esta constatação é o reflexo, de fato, da dimensão e recalcitrância ali de graves problemas econômicos e sociais. Mas é também, por isso, o resultado do esforço de um considerável número de estudiosos do assunto.

Genericamente, esses estudos podem ser classificados em dois grupos. Enquadrando-se num deles os que, sob uma perspectiva abrangente e histórica, tentam armar um arcabouço dos aspectos gerais que explicam o desenvolvimento regional. No outro, em que inclui este trabalho, são salientados aspectos setoriais ou particulares, associados às suas causas ou resultados. As diferentes fases históricas do desenvolvimento da economia brasileira, com suas particularidades regionais, é uma forma sucinta de referência aos estudos do primeiro grupo.¹ Da mesma maneira, opiniões diversas sobre o tipo mais adequado de incentivo à implantação de projetos industriais, refletindo, por exemplo, um estímulo a uma determi-

¹ Por exemplo, podem ser destacados nesse grupo os trabalhos de FURTADO (1970), MOREIRA (1976), OLIVEIRA (1977), ARAUJO (1979), CASTRO (1980), PINES (1984), CANO (1985), GUIMARÃES NETO (1989).

nada escolha de técnica, podem ser consideradas como um tema pertinente ao segundo.

Por uma questão de economia de tempo, e de interesse, não é minha intenção fazer um levantamento exaustivo de todos os estudos. Limitar-me-ei àqueles restritos a alguns aspectos da industrialização do Nordeste. Sem prejuízo de me referir aos trabalhos do primeiro grupo, meu esforço se concentrará na discussão de alguns temas, que se sobressaem em um variado número de trabalhos, que classifico no segundo grupo, cuja divulgação abrange das duas últimas décadas até o presente. Longe de ser casual, a escolha desse período coincide, como será percebido, com meu interesse de estudo.

Como a industrialização regional e sua repercussão no emprego urbano é o objeto central deste trabalho, a seleção dos temas foi obviamente influenciada por um viés setorial. Entretanto, por ter sido a indústria o setor mais beneficiado com a política de desenvolvimento regional dos últimos trinta anos, e por terem sido nela depositadas as expectativas mais otimistas quanto ao alcance de metas e resultados, para ela se voltam as principais teses e a maioria das avaliações críticas.

1.1 - O Problema do Emprego

Originariamente, pode-se dizer que a compreensão do problema do emprego, no contexto regional, nasceu de um diagnóstico da impossibilidade de o setor primário-exportador, estagnado, manter sua capacidade empregado-

ra. Sua vulnerabilidade, nesse particular, manifestava-se num expressivo contingente de subempregados nas cidades.

Na formulação de um ambicioso e abrangente programa de desenvolvimento regional, prevendo uma articulação equilibrada dos setores e mudanças institucionais por vezes radicais, coube à industrialização a principal diretriz quanto à solução do problema do emprego urbano na Região.² Desde o princípio, as formidáveis resistências políticas às reformas propostas, que tinham implicações importantes quanto ao emprego, contribuíram para comprometer sua abrangência e alcance sociais. Assim, de uma estratégia modernizadora profunda remanesceu, quase que exclusivamente, a industrialização regional.³

Não deveriam ter sido motivo de frustração, pelo menos por causa disso, seus modestos resultados em termos do problema do emprego.⁴ Afinal, mesmo tendo-se-lhe atribuído esse papel, tinha-se consciência de que investimentos apenas na indústria, por suas características,

² "Para modificar a estrutura ocupacional da Região e elevar efetivamente o padrão de vida será necessário atacar em duas frentes simultâneas: a da industrialização, *para absorver os excedentes urbanos*, e a do deslocamento da fronteira agrícola e da irrigação das zonas semi-áridas para aumentar a disponibilidade de terras aráveis por homem ocupado na agricultura". (Brasil.SUDENE/GTDN, 1967, p. 54). Grifos meus.

³ Para uma descrição da política de industrialização regional e uma avaliação de seus resultados, ver GUIMARÃES NETO, 1984, p. 2-86)

⁴ Resultados admitidos oficialmente no IV Plano Diretor, onde se reconhecia: "...a impossibilidade de se basear no setor industrial uma política vigorosa de absorção de mão-de-obra" (Brasil.SUDENE, 1968, p. 119)

seriam insuficientes para alcançar os resultados que muitos talvez ingenuamente esperavam.

É provável que a reorientação da estratégia, com o abandono das reformas originariamente propostas, e a ênfase dada à industrialização, tenha contribuído para, nas diversas interpretações de seus resultados, acentuar a responsabilidade da indústria quanto à solução do problema do emprego urbano. Este fato, por outro lado, pode ter obscurecido a percepção, sob vários aspectos, das restrições a que está submetido um programa de desenvolvimento industrial regional quanto ao alcance das metas pretendidas.

Com efeito, o modesto papel da industrialização quanto ao alcance de metas de absorção de mão-de-obra nas cidades serviu como importante contraste para as interpretações recentes do problema. Se originariamente a estagnação, ou o insuficiente crescimento da economia regional, notadamente no setor primário exportador, era a principal responsável pela incapacidade empregadora da Região, agora o problema assumia uma conotação nova. Isto é: o problema do emprego, na forma do subemprego e subremuneração da força de trabalho permanecia, mesmo num contexto de crescimento e dinamismo sem precedente na história da economia regional (GUIMARÃES NETO & SOUZA, 1984).

A falta de percepção desses aspectos, reconhecidos na maioria dos trabalhos mas analisados, com algumas exceções, de forma isolada, contribuiu para pôr a dimensão do problema em segundo plano e, talvez por isso, para a tendência a tratá-lo de forma reducionista, sem uma com-

preensão de sua importância e abrangência multissetorial. É nesse sentido, que faço uma tentativa exploratória de esquematizar as discussões, enfocando-as sob a denominação dos problemas *estruturais* e *conjunturais* do emprego. No primeiro grupo destacam-se os aspectos das transformações no meio rural, as migrações e suas implicações no mercado de trabalho urbano, a escolha de tecnologia dos novos projetos industriais, e a estrutura de demanda. E no segundo, a análise da conjuntura recente que acrescentou mais um dado preocupante ao problema do emprego na Região.

1.1.1 - Os aspectos estruturais

1.1.1.1 - Transformações no meio rural, emprego e migrações

Como o objetivo geral deste capítulo é de sumariar as principais teses sobre as implicações do desenvolvimento regional no emprego urbano, meu interesse é o de destacar o papel da industrialização. Por isso, a investigação das hipóteses que constam da numerosa literatura sobre as mudanças no meio rural tem, nesse contexto, apenas um papel complementar.⁵

Nessa perspectiva, as migrações rurais-urbanas, um dos mais importantes efeitos no mercado de trabalho urbano das mudanças nas relações de produção e trabalho no

⁵ Para um apanhado da literatura sobre o tema, ver GOMEZ (1983).

meio rural, constituem-se no aspecto de maior relevância. Desse modo, faço apenas referência a alguns trabalhos, ou partes de estudos que abordam esse tema sob a forma de revisão da literatura ou com objetivos analíticos mais específicos, em particular quando o objeto de estudo são o emprego rural e as migrações.⁶

É comum nesses estudos a constatação de que as mudanças nas relações de produção e de trabalho no meio rural nordestino se deram num contexto de notável heterogeneidade. Por isso, na maioria deles, o assunto é abordado a partir de uma regionalização agrária que divide o Nordeste rural em subregiões homogêneas, destacando-se aí os sistemas de produção predominantes.⁷ Por sua vez, a evolução das mudanças nas relações de produção e de trabalho é, em geral, analisada de acordo com o estágio de desenvolvimento dos diferentes sistemas.

Em síntese, o fenômeno mais notável das transformações no meio rural nordestino é o que se convencionou chamar de *proletarização* da força de trabalho, resultado da destruição de antigas relações de produção e trabalho, cujo principal efeito foi o de ter intensificado as

⁶ Para uma discussão dos problemas conceituais e metodológicos das fontes de informações, que têm implicações nas estimativas do emprego rural, ver MARTINE & ARIAS (1987)

⁷ FERRIRA IRMÃO & SAMPAIO (1985) fizeram uma revisão da literatura sobre o tema e propuseram uma regionalização, destacando os sistemas de produção predominantes.

migrações em direção às cidades, ou como alguns autores chamam, "desruralizado" a força de trabalho.⁸

Um dos processos relacionados a essas mudanças foi a *modernização* do sistema canavieiro, na Zona da Mata, resultado, até os anos cinquenta, da centralização dos engenhos; da introdução da legislação trabalhista no campo, nos anos sessenta; e do programa de fusão e relocação de usinas, na primeira metade dos anos setenta. Esses surtos de modernização se manifestaram na ocupação extensiva de terras e na destruição de culturas de subsistência, na mecanização da cultura da cana de açúcar, e na extinção da figura do antigo "morador", substituída pelo trabalhador temporário. O outro foi a *pecuarização*, fenômeno mais marcante no Agreste, região de exploração do algodão e de culturas alimentares de subsistência e mercantis. A expansão da pecuária implicou a ocupação de terras para forragens e a correspondente redução de áreas de lavouras mercantis e de subsistência, com concentração da propriedade fundiária e a reprodução dos minifúndios; isso causou a diminuição das relações de parceria e arrendamento e a consequente redução dos moradores. Das três regiões, o Sertão, região de pecuária, algodão e culturas de subsistência, por ter mantido relativamente estáveis suas relações de produção e trabalho, foi a que reteve mais população, sendo as secas periódicas a principal causa ali de fluxos emigratórios.

⁸ Eis alguns dos trabalhos que tratam desse assunto: MOREIRA (1978); CARNEIRO & CABRAL (1978); MELO (1980); JATOBÁ (1980); CARNEIRO (1980); MOURA (1982).

Se, por um lado, esses processos implicaram a liberação mão-de-obra rural que migrou para as cidades, notadamente para as regiões metropolitanas, de outro, o *fechamento da fronteira agrícola*, na Pré-Amazônia Maranhense, atuou como elemento de reforço às migrações rurais-urbanas.

Além de uma das consequências dos fluxos migratórios ter sido a de causar um crescimento mais acelerado da força de trabalho nas regiões metropolitanas (CAMARANO, 1986), sua origem sempre esteve associada à penetração de formas capitalistas de produção na agricultura. Assim, enquanto alguns autores sustentam que o Nordeste seria a região de emigração por excelência, outros garantem que foi nas regiões mais desenvolvidas do País que os fluxos migratórios de origem rural se intensificaram.⁹ Em todo caso, não cabe dúvidas que as migrações, resultado das transformações resumidas acima, tiveram um impacto importante no crescimento da força de trabalho nas cidades, o que, associado às características *capital-intensive* do desenvolvimento industrial na Região, contribuiu para o crescimento do subemprego urbano.

⁹ ARAUJO (1979, p. 289) afirma que o Nordeste "tem a função de região reserva de mão-de-obra" e é a "única região que apresenta um saldo de emigração negativo", enquanto MARTINE (1987, p. 63) sustenta que "...o êxodo rural começou ou se tornou mais intenso (...) nas regiões desenvolvidas e de agricultura capitalizada de São Paulo, Minas, Paraná, Rio Grande do Sul e Goiás.

1.1.1.2 - Escolha de tecnologia

Houve e há na literatura uma preocupação justificada com as características tecnológicas dos novos empreendimentos industriais implantados na Região. De uma maneira geral, o fundamento das avaliações feitas é o argumento de que numa região como o Nordeste, onde havia, e há, excesso de oferta de mão-de-obra, e portanto o custo de oportunidade do trabalho é reduzido, deveriam ser (ou terem sido) incentivados projetos de tecnologias *intensivas em trabalho*, o fator abundante. Ora, como os incentivos, em conjunto, favoreceram principalmente o capital, a consequência foi uma redução relativa do preço desse fator, "uma distorção nos preços relativos dos fatores", como se costuma dizer. Sem que tenham sido adotadas medidas corretivas adequadas, isto propiciou aos investidores uma opção por técnicas intensivas em capital. Vale dizer, induziu à substituição de trabalho por capital.¹⁰

Diversos autores atribuem a essa orientação da política parte do insucesso da industrialização no que concerne ao problema do desemprego e subemprego urbano. Sabe-se que, embora o crescimento do emprego tenha sido

¹⁰ O conceito de substituição, expresso pelo de elasticidade de substituição baseado na hipótese de concorrência perfeita e na existência de funções de produção bem definidas, relaciona-se a alterações nos salários e na taxa de juros. Supondo-se uma tendência de substituição de trabalho por capital, uma elasticidade de substituição elevada expressa um reforço àquela tendência em resposta a uma reduzida elevação nos salários comparada à uma pequena queda na taxa de juros. Caso contrário, é necessário uma queda expressiva na taxa de juros, quando os salários se elevam para que haja a substituição entre os fatores (GAUDE, 1981, p. 42).

importante nos anos 70, ele sequer representou, em termos absolutos, o acréscimo médio anual da população economicamente ativa. Em outras palavras, se a contribuição dos investimentos industriais foi insuficiente para absorver os novos entrantes no mercado de trabalho regional, ela sequer tocou no problema do subemprego.¹¹ Não obstante, nas atividades industriais, onde predominaram investimentos em novos projetos, foram criados mais empregos do que os que foram destruídos como resultado do programa de modernização de atividades, como têxteis, produtos alimentares e bebidas.¹²

A percepção de que é possível substituir os fatores em resposta a mudanças nos seus preços relativos e de corrigir a distorção mencionada está presente em diversos estudos da experiência de industrialização regional. A maioria deles tem uma influência notável da concepção estática de escolha tecnológica disseminada pela microeconomia neoclássica. Dentre os trabalhos mais divulgados sob essa concepção teórica, destacam-se aqueles cujas principais conclusões são resumidas a seguir.

GOODMAN & ALBUQUERQUE (1974, p. 344) notaram que, não obstante fosse reduzido o custo social de transfe-

¹¹ Segundo GUIMARÃES NETO (1984a) seriam necessários anualmente cerca de 300 a 360 mil novos postos de trabalho, o acréscimo da força de trabalho, para que não se intensificassem o desemprego e subemprego e o fluxo emigratório regional.

¹² GUIMARÃES NETO & SOUZA (1984) notaram que a destruição de postos de trabalho nos ramos têxtil, produtos alimentares e bebidas, nos anos 50 e 60, foi mais do que compensada pela criação de novos empregos nos subsectores de bens intermediários, bens de consumo duráveis e de capital, na década seguinte. Ver também GUIMARÃES NETO (1982)

rência de mão-de-obra para os setores "modernos". a política adotada subsidiou o capital, implicando uma baixa capacidade de absorção de trabalho dos novos projetos implantados com incentivos do 34/18-FINOR. Em sua argumentação eles são enfáticos em sugerir: "...uma revisão radical dos atuais subsídios ao investimento e a adoção de uma estratégia de industrialização francamente intensiva em mão-de-obra". Para consecução desse objetivo, propõem a redução do nível de subsídio ao capital e a adoção de medidas que diminuíssem o custo privado do emprego.

BACHA et alii (1974, p. 98-136), ao observarem que o custo social do trabalho é, no Brasil, inferior ao seu custo privado, concluíram que há uma distorção na alocação dos fatores, manifesta no uso de menos trabalho por unidade de capital. Sua sugestão, no caso da política de industrialização do Nordeste, seria a discriminação a favor de projetos intensivos em trabalho com a alocação de proporções crescentes de incentivos em projetos de maior relação trabalho/investimento total.¹³

Um estudo econométrico, em *cross-section* e compreendendo a série dos anos 1949-1969, revela que a elasticidade de substituição entre capital e trabalho, para a maioria das atividades industriais, no Nordeste, não é

¹³ Estes autores estimaram que o custo social do trabalho, para o caso do Nordeste, oscilava em aproximadamente 52-63% do seu custo privado. BACHA et alii (1974, Quadro II.17, p. 132)

significativamente diferente da unidade.¹⁴ Seu autor nota também que houve uma elevação nos salários e redução no preço do capital e sustenta que: "...o argumento de que um barateamento dos custos relativos de capital pode levar à adoção de técnicas intensivas em capital e, consequentemente, pode reduzir o crescimento do emprego, não parece ser um raciocínio puramente acadêmico. A experiência recente da indústria manufatureira do Nordeste brasileiro dá certo apoio a esta hipótese." (JATOBÁ 1977, p. 99). Dois comentários são pertinentes. Em primeiro lugar, o de que a referência do estudo é a experiência de industrialização incentivada no Nordeste; por isso, chama a atenção que a série estudada, construída à base de informações censitárias e da pesquisa industrial do IBGE, mal cubra o período relevante para que o autor fizesse conclusões sobre a "experiência recente". Com efeito, sabe-se que só após 1963, quando os recursos do 34/18 começaram a ser liberados, é que os investimentos no setor assumiram importância, "após um período de relativa estagnação - 1960-62" (Brasil.SUDENE, 1969, p. 156). Em segundo lugar, o de que este autor admite a fragilidade teórica e metodológica de estudos semelhantes e a de seu próprio trabalho (JATOBÁ, 1979, p. 215-6; 1989).

Em outro estudo econométrico, na mesma linha teórica e com base em dados de projetos industriais, os autores fizeram um ajustamento de uma função do tipo CES

¹⁴ Alguns aspectos que têm relevância na estimativa e no valor das elasticidades de substituição foram discutidos por MACEDO (1975).

(elasticidade de substituição constante), obtendo resultados de elasticidades de substituição que variaram entre 0.5 a 0.9, para os diferentes ramos industriais e concluíram que "...os empresários reagem a mudanças nos preços relativos dos fatores". Embora admitam que os preços relativos não podem ser considerados como a única influência na escolha tecnológica, os autores recomendam a elevação do custo do capital a fim de se estimular maior absorção de trabalho (GOODMAN, SENA & ALBUQUERQUE, 1971).¹⁵

Conscientes das implicações distributivas que os resultados de seus estudos sugerem, os autores dos trabalhos referidos acima recomendam a elevação do custo do capital ou a diminuição dos custos privados do emprego, o que poderia ser alcançado pela eliminação dos subsídios ao capital ou pela isenção ou redução dos encargos trabalhistas e subsídios diretos ao emprego de mão-de-obra, ou por uma combinação de ambos (BACHA et alii, 1974, p. 134; JATOBÁ, 1977, p. 102; GOODMAN & ALBUQUERQUE, 1974, p. 370).

Como é notório, na maioria desses estudos, adotam-se modelos neoclássicos de substituição entre dois fatores, capital e trabalho, nas estimativas das elasticidades. Como se sabe, há críticas a aspectos teóricos e empíricos sobre a validade da hipótese de mudanças nos preços relativos e sua influência, via escolha tecnológica, no

¹⁵ Segundo LODDER (1978, p. 150) esses autores demonstraram que o incentivo fiscal induzia ao uso de capital e equipamentos. Na mesma linha, ver também HOFFMANN (1977, p. 101); SUZIGAN et alii (1974, p. 193)

emprego. Dentre algumas, observa-se que esses modelos são incompatíveis com condições de imperfeições nos mercados de produto e fatores; que os valores estimados das elasticidades dependem crucialmente do nível e da forma de agregação das unidades de capital, trabalho e produto, para não mencionar os problemas de mensuração do capital; que em estudos de séries temporais os problemas de excesso de capacidade não são, em geral, considerados; que se supõe a mesma função de produção para diferentes setores, etc.¹⁶ Ademais, reconhece-se ainda a influência de outros fatores na escolha tecnológica. Há estudos que apontam para a substituição entre trabalho e capital circulante, entre trabalhos de diferentes níveis de qualificação; ou para combinações alternativas em etapas distintas de um mesmo processo ou em contextos sociais diversos; ou que admitem ainda a influência de fatores tais como o risco e a incerteza como elementos determinantes da escolha sob condições de imperfeição no mercado de produto, etc. (BHALLA, 1981).

Mesmo se considerando que o assunto é controverso, a amplitude da influência do argumento da substituição é notável. No caso da indústria do Nordeste, estudiosos e planejadores da mais variada extração ideológica o utilizaram nas suas avaliações do efeito dos investimentos industriais no emprego e, principalmente, em inferências

¹⁶ A lista de problemas poderia ser mais extensa. Ver MORAWETZ (1974); WHITE (1978); GAUDE (1981)

de suas implicações de política.¹⁷ Frequentemente, ele aparece em discussões sobre a eficácia de estratégias baseadas em tecnologias apropriadas (BUARQUE & BUARQUE, 1985) ou intensivas em trabalho (BARBEIRO & PISTONESI, 1985), ou de apoio ao chamado "setor informal". Todas, é óbvio, inerentemente poupadoras de capital e, portanto, consideradas adequadas a uma realidade em que o fator trabalho é abundante.

Em maior ou menor grau, o argumento da substituição está presente nos trabalhos referidos e de forma categórica nos de influência neoclássica. Algum grau de substituição deve prevalecer. É pouco provável, entretanto, que esta seja um resultado *apenas* de mudanças nos preços relativos dos fatores.¹⁸ É menos provável ainda que os empresários tenham uma clara percepção das alterações nesses preços porque se assim agissem uma elevação no preço do capital (ou uma redução no custo do emprego) efetivamente induziria à substituição de capital por trabalho.¹⁹ De fato, a matéria é controversa. Há autores que sustentam a hipótese de rigidez na escolha tecnoló-

¹⁷ Mesmo em trabalhos mais ambiciosos, em que o problema do emprego é tratado com a abrangência e as qualificações que requer, reconhece-se a importância desse argumento (GUIMARÃES NETO, 1982a, p. 475; BUARQUE, 1987, p. 147)

¹⁸ Para uma discussão sobre outros aspectos, ver ERBER (1972)

¹⁹ A relevância de outros fatores na escolha tecnológica é demonstrada em pesquisa junto às empresas incentivadas, realizada pela SUDENE, em 1978. 70,3% delas teriam escolhido a mesma tecnologia (intensiva em capital), mesmo que os incentivos tivessem sido, por exemplo, a isenção de encargos sociais ou subsídios diretos por emprego criado. Ver REBOUÇAS et alii (1979, p. 311)

gica ou ainda que, dada a escala, as diferenças nos custos do trabalho entre tecnologias disponíveis são insignificantes (CUNHA, 1979).

Enquanto nos trabalhos de influência neoclássica o argumento da substituição é parte integrante e necessária da abordagem da escolha de tecnologia, nos estudos de influência teórica distinta, ele é, na maioria dos casos, ignorado e se reconhece a importância dos aspectos do desenvolvimento regional inserido no contexto geral da acumulação de capital. Este é seu mérito principal, embora seja evidente, nesses trabalhos, a dificuldade de se associar os fenômenos gerais aos particulares. Quando muito, o tema da escolha tecnológica é abordado sob o argumento genérico da dependência - dependência tecnológica, de recursos, etc. Sustenta-se que a industrialização "se desenvolveu de forma dependente, extra-regionalmente quanto a mercado e demanda de insumos e matérias-primas, baseando-se o processo em grandes empresas caracterizadas tecnologicamente por sua baixa absorção de mão-de-obra, etc." (MOREIRA, 1979, p. 165). Argumenta-se ainda que, num mercado integrado como o brasileiro não se poderia adotar, a nível regional, uma "função de produção sob o modelo *trabalho intensivo*" (ARAUJO, 1979, p. 241). Ou, afirma-se, numa crítica ao trabalho de Goodman, Sena e Albuquerque, que a escolha tecnológica foi influenciada pelas "condições de reprodução do capital a nível nacional" (FERREIRA, 1982, p. 744).

Sob diferentes ângulos de abordagens, três autores fazem críticas mais elaboradas e sistemáticas ao argumento da substituição.

MAGALHÃES (1983, p. 51-3) contesta o argumento de que os incentivos fiscais contribuíram para reduzir o custo relativo do capital. Segundo ele, o incentivo do 34/18-FINOR não é ao capital fixo, mas ao investimento total, inclusive às necessidades de mão-de-obra; além disso, ele nota que os bens de capital são adquiridos a preços de mercado, sendo o incentivo ao investimento representado pelo mercado de capitais cativo que garante recursos a baixos custos de captação. O uso de técnicas intensivas em capital, ele argumenta, decorre das necessidades de integração da indústria que implica investimentos em indústrias de bens intermediários que exploram matérias-primas regionais.

LYRA (1981), ao fazer uma crítica aos defensores da industrialização intensiva em mão-de-obra, sugere uma análise da escolha tecnológica, destacando as características da composição do produto da indústria regional; da impossibilidade do "uso generalizado de técnicas intensivas em mão-de-obra", devido à concorrência intercapitalista; e, numa visão otimista, do papel que podem ter, sob uma perspectiva dinâmica, os grandes complexos industriais na absorção de mão-de-obra da indústria regional no futuro.

DIAS (1989) faz, por assim dizer à margem de sua principal preocupação, uma sugestiva análise da problemática dos preços relativos e das tecnologias adaptadas que tem relevância para as questões aqui discutidas.

Na sua interpretação, os preços relativos "atuais e prospectivos" exercem, nas economias centrais, um controle indireto sobre o ritmo de difusão dos avanços tecnológicos, sendo ali um imperativo da manutenção do processo de acumulação a geração de técnicas *capital intensivas* que, ao determinarem o sentido geral do progresso técnico dominante, "traçam a marca das sociedades de sua origem" (p. 26-7). Ao mesmo tempo, ele sugere que a vantagem do legado tecnológico das economias centrais às economias periféricas, na forma de uma ampla disponibilidade de técnicas e ausência de custos de pesquisa e desenvolvimento, é apenas aparente.

Dentre outras, ele aponta três razões que justificam seu argumento. Primeiro, o fato de que uma parte expressiva do avanço tecnológico se manifesta, nas economias centrais, sob a forma de novos produtos, não podendo as técnicas para eles desenvolvidas apresentarem uma ampla gama de alternativas capital-intensivas. Segundo, o fato de que outra expressiva parte do avanço tecnológico ali relaciona-se às técnicas incorporadas aos bens de capital, sendo que as empresas que os produzem atuam em seus mercados justamente "tendo como uma de suas armas fundamentais a atualização tecnológica de seus produtos (...) não havendo assim disponibilidade de bens de capital que operem com relação capital-trabalho adequada aos preços relativos dos países periféricos..." (p. 28). Por último, ele sustenta que, sendo de capital transnacional uma expressiva parte do investimento industrial nas economias periféricas, não há motivos para as empresas multinacionais abandonarem a tecnologia de operação, manu-

tenção e reparação dos bens de capital que utilizam nas matrizes para se submeterem às incertezas e riscos adicionais causados pela necessidade de desenvolver tecnologia "adequada" às economias periféricas (p. 29).

Resumidamente, pode-se afirmar que o debate sobre a escolha tecnológica, na experiência da industrialização regional, trilhou dois caminhos. Por um lado, atribuiu, sob a influência teórica predominante, uma grande importância à problemática da substituição. Por outro, bifurcou-se na noção de rigidez na escolha tecnológica condicionada por fatores exógenos e numa visão dependentista segundo a qual a absorção de tecnologia é vista como um dado, refletido numa "disfunção", ou inadequação, manifesta no uso de tecnologias importadas inadequadas às condições de disponibilidade dos fatores regionais ou locais.²⁰

Paradoxalmente, os autores influenciados por essa última concepção teórica, ao insistirem em propor alternativas de tecnologias adaptadas, ou intensivas em trabalho, reaproximam-se, em suas recomendações de política, daqueles que tanto criticam.

Não seria exagero afirmar que a literatura sobre desenvolvimento regional no Brasil, no que se refere ao problema da escolha tecnológica e do emprego, apresenta, em sua maioria, lacuna notável. Ao atribuir ênfase excessiva ao problema da substituição, acaba deixando pas-

²⁰ Uma crítica recente a essa concepção foi feita por GOMES (1991, p. 151-8). Para uma crítica aprofundada às teorias da dependência ver o interessante livro de KITCHING (1989)

sar despercebidas as contribuições recentes da literatura sobre o assunto, em particular as interpretações cuja análise se firma numa visão dinâmica sobre a origem e, principalmente, a difusão das inovações.²¹

Como se esta limitação não bastasse, entretanto, estudiosos e planejadores não se deram conta de que, mesmo sob sua formulação mais conservadora, o argumento da substituição já tinha sido objeto de controvérsia. Não se tratava apenas de averiguar a relação entre os preços dos fatores e seu papel na escolha tecnológica, ou na substituição *stricto sensu*. Havia também uma preocupação com o direcionamento do progresso tecnológico. E este aspecto, cuja discussão implica uma abordagem histórica do surgimento e difusão das inovações, não é, de modo nenhum, matéria consensual. O debate não é recente e aflorou em vários trabalhos de história e teoria econômica.²² Há vários anos, HICKS (1968, p. 124-5) argumentou que a predominância de invenções poupadoras de trabalho resultavam de mudanças nos preços relativos dos fatores de produção, sustentando que: "*The general tendency to a more rapid increase of capital than labour which has marked European history during the last few centuries has naturally provided a stimulus to labour-saving invention*". Em resumo, existia não apenas uma relação entre mudanças nos preços relativos e substitui-

²¹ Uma tentativa de sistematização da literatura sobre essa visão encontra-se em POSSAS (1988)

²² Sobre esse debate, ver ROSENBERG (1969; 1982, cap. 1: The historiography of technical progress)

ção dos fatores, mas havia também uma tendência histórica, "natural", de substituição de trabalho por capital. A formulação de Hicks, originada de um contexto teórico cujo principal fundamento era a hipótese de concorrência perfeita, estabeleceu um inquietante elo com uma interpretação histórica que também se firma, entre outros, no postulado de dotação dos fatores e preços relativos para explicar o direcionamento da difusão das inovações em diferentes contextos sociais. Trata-se de um influente estudo comparativo das experiências das sociedades americana e inglesa no século passado. Em termos esquemáticos, segundo seu autor a abundância de recursos naturais e a escassez de mão-de-obra não qualificada, que caracterizava a economia americana, em comparação à britânica, no início do século XIX, induziu à adoção, naquele país, de uma estratégia de industrialização baseada em técnicas poupadoras de trabalho, sendo ali o avanço do progresso técnico mais rápido do que na Inglaterra (HABAKKUK, 1967).

Insatisfeitos com Hicks, alguns de seus pares criticaram suas conclusões sobre o direcionamento e tendenciosidade das inovações, notando que a proposição de que mudança nos preços relativos induz a inovações poupadoras de trabalho envolve uma confusão entre mudança tecnológica e substituição entre os fatores. Eles sustentam que, sob concorrência perfeita, o interesse de uma firma individual é a redução não apenas de parcelas de seus custos mas de seus custos totais, não havendo nenhuma preocupação com a natureza particular da tendência da substituição entre os fatores (SALTER, 1969, p. 43-44;

SAMUELSON, 1965; KENNEDY, 1964)); ou ainda que naqueles países donde se originaram processos de inovação, estes se adaptaram às condições de dotação dos recursos, sendo improvável que isto tenha sido o resultado apenas de um acidente histórico (FELLNER, 1971).

Em resumo, aquilo que era, nos países desenvolvidos, uma consequência histórica da dotação de fatores ou, segundo a reação dos teóricos, de uma adaptação das firmas ao processo de difusão das inovações, sob concorrência, nos países em desenvolvimento resultou, na versão predominante, de uma intervenção indevida do Estado no mercado, causando "distorções" na alocação dos fatores. Interpretação que, como se percebe no resumo das teses mais importantes dos trabalhos revistos, foi estendida para a compreensão do desenvolvimento no caso particular de uma região.

1.1.1.3 - A estrutura da demanda e emprego

O segundo aspecto estrutural conexo ao problema do emprego é o que chamei de estrutura da demanda. Intuitivamente, a noção de estrutura da demanda relaciona alterações na demanda a seus impactos na composição do produto industrial ou setorial, impactos que afetam, via multiplicador e sob dadas condições, o nível da produção, da renda e do emprego. Vale aqui não apenas o peso dos grandes agregados finais no dispêndio total como sua distribuição inter-regional, segundo os setores e atividades. E mais: trata-se do conceito de total da demanda

(final e intermediária), o que, de imediato, sugere uma diferenciação interindustrial importante, segundo as características tecnológicas, ou de intensidade de uso dos fatores das diversas atividades localizadas nas diferentes regiões; e a amplitude dos encadeamentos intersetoriais que é, em parte, condicionada pela distribuição regional das atividades.²³

Nesse contexto, ainda é pequena, na literatura, a quantidade de trabalhos sobre a experiência de industrialização do Nordeste. Como já tinham notado GOODMAN & ALBUQUERQUE (1974, p. 289-90), a falta de informações estatísticas, aliada à atitude predominante de estudar a região como se ela fosse uma "entidade geográfica autônoma", contribuiu em muito para o desinteresse em estudos que levassem em conta os aspectos intersetoriais e inter-regionais e suas implicações no desenvolvimento regional.

De fato, essa é a marca da maioria das abordagens sobre o desenvolvimento regional que lançam mão de comparações, num certo sentido inter-regionais, e utilizam indicadores macroeconômicos conhecidos para salientar aspectos tais como crescimento, capacidade de acumulação e disparidades entre regiões. O próprio uso individualizado desses agregados sugere uma autonomia regional inexistente. Com efeito, o investimento ou o crescimento numa determinada região não é, de modo nenhum, exclusivamente condicionado, para usar um lugar-comum, "pelo

²³ Um aspecto que será abordado, sob diferentes ângulos, nos capítulos III e IV

que acontece nos limites de suas fronteiras geográficas".

Talvez por isso, os autores acima, cujo conhecido estudo não escapa desse padrão, incluíram nele um capítulo (capítulo X) que, com base em informações de projetos, trata de aspectos interindustriais e inter-regionais de empresas que receberam incentivos do 34/18. Ali, pela primeira vez, aborda-se o problema e suas implicações regionais.

Usando dados dos 581 projetos industriais aprovados pela SUDENE entre 1962-70, eles concluíram que: i) havia uma reduzida interligação direta "para trás" das empresas do 34/18 com o setor primário, representada por apenas 5,4% do produto das primeiras; ii) o multiplicador do investimento era inferior à unidade, devido ao elevado componente importado do investimento dos projetos industriais; e iii) o efeito interindustrial e *secundário* do multiplicador era atenuado, em parte, como decorrência de "vazamentos" de renda e, por outro lado, como resultado do elevado conteúdo importado da demanda intermediária dos projetos, que correspondia a cerca da metade do total do gasto com insumos; essa demanda constituía-se de produtos extrativos e produtos da indústria extrativa mineral e, principalmente, da indústria de transformação, já que os insumos agrícolas eram, no total, de origem regional.

Como síntese dessas relações inter-regionais, os autores usaram a expressão "cortes nos gastos" para identificar o conteúdo importado do investimento, da demanda

intermediária e os diferentes tipos de vazamentos de renda.

Quanto aos efeitos do programa de industrialização no emprego indireto, aspecto conexo à estrutura da demanda, os autores referidos limitam-se a aceitar o multiplicador de 3.0 (então adotado pela SUDENE) e concluem que o efeito dos projetos, aprovados até então, seria o de absorver 13,8% e 26,7% "da expansão projetada da força de trabalho urbana e terciária, respectivamente." Eles atribuem aos "cortes nos gastos" a atenuação dos efeitos locais na demanda de mão-de-obra e sua principal conclusão é a de que: "o esquema 34/18, quando muito, poderá manter o subemprego urbano em seu nível atual: um entusiasmo maior seria infundado." (p. 340-1).

Considerando-se o esforço feito e a cautela com que usaram os dados, pode-se dizer que o trabalho teve o mérito de ser o primeiro a levantar essas questões, embora sua análise não pudesse ter sido mais aprofundada por não se dispor então de uma matriz de relações intersetoriais regional.²⁴ Ademais, como os autores reconhecem, as informações permitiam apenas uma limitada caracterização da interdependência direta "para trás" do conjunto de

²⁴ O estudo feito por REBOUÇAS (1974) é o único da época que utiliza uma matriz, regionalizada com base na matriz nacional (construída pelo IPEA para o ano de 1959), e usada para estudar o efeito inter-regional das políticas nacionais. Deve ser lembrado que mesmo a disponibilidade de uma matriz regional não é suficiente para uma análise adequada desses problemas; o ideal é se dispor de uma matriz descobrada em submatrizes de fluxos exclusivamente regionais e de fluxos não regionais (Ver MCGILVRAY, 1977)

projetos industriais com um número reduzido de atividades, não havendo nenhuma possibilidade de captar os efeitos "para a frente" ao nível intersetorial ou inter-regional.

Em outro estudo, fez-se uma tentativa de se atualizar a abordagem dos autores referidos acima, tomando-se o período de 1970 a 1977 (GUIMARÃES NETO, 1984, p. 45-62). Confirma-se ali a conclusão quanto aos efeitos do investimento, i.e. de que o multiplicador deve ter-se mantido inferior à unidade; porque aumentaram os investimentos nas atividades de insumos básicos e de bens de capital - que têm um elevado componente importado de equipamentos - e a participação de investimentos em projetos de modernização, que apresentam um maior peso de importações do que os projetos novos. Uma comparação feita da estrutura dos gastos de capital, com base nos dados de formação de capital da SUDENE, mostra que, entre 1965-74, o item maquinaria e equipamentos dobrou sua participação comparado com o item de edificações e obras, reconhecidamente de menor componente importado.

Quanto às repercussões dos gastos de insumos previstos nos projetos, a conclusão é a de que se reduziu, entre os dois períodos, a "dependência da indústria implantada no Nordeste no tocante a fornecedores extra-regionais, de 40,6% passa-se para 65,1% dos insumos comprados na região...", o que é mais notável, principalmente, em indústrias pre-existentes como mobiliário, couros e peles, têxtil e produtos alimentares.

O trabalho de FERREIRA, DUARTE & SOARES (1979) é o primeiro que utiliza uma matriz de relações interindus-

triais.²⁵ O objetivo do estudo é o de "estimar e analisar o processo de geração de empregos diretos e indiretos pela indústria de transformação do Nordeste" (p. 14). Tendo em vista a reconhecida dependência da indústria regional de fornecimento de matérias-primas e outros insumos de outras regiões, os autores formularam a hipótese de que o emprego total (direto e indireto) criado na Região pelos incentivos fiscais e financeiros seria maior do que o emprego indireto criado em outras regiões do País, e que as atividades tradicionais apresentariam maior impacto regional do que as atividades consideradas "modernas", estas últimas supostamente com maior efeito no emprego em outras regiões.

A pesquisa feita, em sete ramos industriais, com base numa amostra de empresas beneficiadas com incentivos até dezembro de 1976, constatou um consumo de cerca de 312 diferentes tipos de matérias-primas, sendo que 73,19% desse gasto tinha sido efetuado na própria região.²⁶

A partir de suas estimativas de multiplicadores de empregos e de índices de encadeamento por gêneros industriais, os autores concluíram que não havia diferenças significativas entre os efeitos totais (diretos e indi-

²⁵ A matriz usada foi construída por equipe da FIPE/USP com base em dados de IPI; ver LU (1979)

²⁶ A participação nos gastos da indústria incentivada com matérias-primas e insumos na Região foi levantada em outras pesquisas. Pesquisa BNB/SUDENE, de 1978: 51,6% (REBOUCAS et alii, 1979, p. 312); Pesquisa BNB/SUDENE, de 1988: 60% (SUDENE.BNB, 1991, Tabela 4.4.8., p. 50). Como se perceberá no capítulo III, onde são usadas as matrizes de insumo-produto regionais de 1980 e 1985, esta participação é maior do que se acreditava.

retos) sobre o emprego e os empregos diretamente criados; que, devido ao consumo relativamente alto de insumos regionais, os impactos indiretos no emprego teriam se localizado preponderantemente na Região; e que predominavam no grupo dos "setores chave", em termos de produto e de emprego, as indústrias tradicionais.

Em termos esquemáticos, pode-se afirmar que todos os estudos referidos acima têm a preocupação em enfatizar o papel dos efeitos "para trás" dos empreendimentos beneficiados com os incentivos fiscais. Esse traço comum é salientado por um interesse em investigar o efeito "fora da região" dos gastos envolvidos na implantação e funcionamento dos novos projetos, os chamados "cortes nos gastos", segundo a terminologia empregada por Goodman & Albuquerque. É claro que isso se explica, em parte, devido às enormes limitações de informações estatísticas adequadas para tratar dessas questões.

Mais recentemente, entretanto, em dois trabalhos tentou-se redirecionar a discussão para o aspecto dos efeitos "para a frente". Num deles, o autor tenta avaliar qual a importância dos componentes da demanda final como fonte do crescimento industrial na Região (LOCATELLI, 1986). Utilizando um conhecido modelo de Chenery, a matriz construída pela FIPE e dados de comércio inter-regional e internacional para os subperíodos que abrange os anos de 1967-75 e 1975-80, ele demonstra que se, no primeiro período, a substituição de importações foi a principal responsável pelo crescimento industrial, no segundo foram as exportações que assumiram a liderança. Entretanto, a expansão do mercado regional

(vale dizer: dos demais componentes da demanda agregada), calculada como resíduo, explica 65% e 60% do crescimento da indústria, nos dois subperíodos, respectivamente (grifo meu).

No outro trabalho, SOUZA (1988) usa uma matriz interindustrial que construiu com base em dados dos projetos aprovados no período de 1963-77 e informações de comércio inter-regional e internacional para analisar seu papel na oferta de emprego industrial.

Dentre algumas das principais conclusões, o trabalho destaca que a indústria incentivada tem um padrão de *linkages* que, a depender do tipo de indústria, se articula mais ou menos ao nível intra-regional ou inter-regional. Por exemplo, excetuando-se a indústria têxtil, o subsetor de consumo não durável é mais integrado intra-regionalmente se comparado com o subsetor de bens duráveis de consumo e de capital. Esse padrão de articulação interindustrial tem implicações óbvias no que se refere à oferta de emprego, sendo provavelmente maior a importância das atividades mais integradas com atividades "locais".

Numa estimativa que faz do emprego vinculado ao comércio, para o período 1975-80, o trabalho nota que mais de dois quintos da oferta de emprego na indústria incentivada depende das exportações totais, sendo que, como resultado da mudança na composição do saldo comercial, a principal fonte de expansão do emprego teria sido, no período, a economia paulista, o que é explicado por uma redução importante do *déficit* comercial com esse estado e diminuição do *superavit* com as demais regiões e o Res-

to do Mundo. A análise feita, em caráter exploratório, permite sustentar a hipótese de que os determinantes do emprego apresentam, como um dos seus componentes mais importantes, uma dinâmica exógena à economia regional. E que se esta hipótese for verdadeira, ela tem implicações importantes em termos de políticas regionais que levem em conta o alcance de objetivos de emprego.²⁷

Esses dois últimos trabalhos, ao enfatizarem os aspectos inter-regionais, advertem para o equívoco da opinião, bastante difundida, de que a dependência da indústria regional de mercados e de suprimento de insumos e de bens de capital de origem extra-regionais seja, em si mesma, indesejável.²⁸

Em suma, é necessário qualificar a discussão dos aspectos intersetoriais e inter-regionais que perpassam a maioria dos trabalhos acima. A proposição de que um elevado componente importado induz a efeitos de *vazamentos* de renda e emprego, via cortes no multiplicador regional do investimento, tem certo apelo. Entretanto, como o conceito de interdependência implícito nesse tipo de análise envolve uma relação linear entre os elementos considerados, não necessariamente verificável na realidade, é preciso considerar alguns aspectos dinâmicos.

Não há dúvida que o desenvolvimento regional, inserido num contexto amplo de acumulação de capital e a tendência concentradora que lhe é inerente, pode se caracterizar por efeitos *locais* reduzidos, devido às arti-

²⁷ Em síntese, esta é o cerne da hipótese do capítulo IV deste trabalho.

²⁸ Um exemplo típico dessa visão encontra-se em ARAUJO (1981)

culações desiguais manifestas em processos desse tipo. Isso não significa, entretanto, que efeitos correspondentes, por assim dizer, de uma "simetria mecânica", se manifestem em regiões polarizadoras do processo de acumulação. Este é, sem dúvida, um erro, às vezes calculado, em que incorrem todos os trabalhos revisados.

Para dar um exemplo, um aumento das importações de máquinas e equipamentos, ou de insumos, não implica necessariamente a expansão do emprego em uma unidade fornecedora já existente. Isso somente ocorrerá se houver ali ampliação de capacidade, mantidas as condições tecnológicas prevaletentes. Em outras palavras, um acréscimo da demanda inter-regional poderá ser atendido apenas com uso adicional de excesso de capacidade, o que pode não ter um efeito expressivo em termos do crescimento da renda e do emprego. De maneira diversa, pode ocorrer apenas um efeito substituição, i.e. um fornecedor que antes exportava e agora se volta para o mercado "criado" pelos novos projetos. Ou ainda, aperfeiçoamentos organizacionais ou a introdução de inovações podem ocorrer, causando, ao contrário do que se espera, uma redução na oferta de trabalho.

Em qualquer caso, o fator preponderante é a estratégia da empresa em face da estrutura de mercado onde atua e, certamente, a disputa pela sua manutenção será o elemento prioritário na sua conduta e, portanto, nos resultados dos ajustes necessários a um aumento da produção como resposta ao acréscimo da demanda inter-regional.

Por último, se uma região determinada tem um elevado componente importado de máquinas e equipamentos e insu-

mos este é, ao contrário do que acreditam alguns autores, um aspecto favorável ao seu desenvolvimento, com a vantagem de que a inexistência de barreiras alfandegárias e monetárias elimina qualquer preocupação que, no caso de uma economia nacional, poderia existir em termos de suas contas externas.

1.1.2 - A conjuntura e o emprego: o curto prazo

Uma síntese conclusiva dos trabalhos até aqui resenhados é a de que as transformações na estrutura produtiva da economia nordestina, que se consolidaram nos anos setenta, acabaram por configurar um quadro desanimador quanto aos objetivos desejados, nem sempre de forma inequívoca, de alcance de metas de emprego.

Até então, havia uma preocupação com os aspectos estruturais de um mercado de trabalho marcado pelo subemprego e pela subremuneração. Nos anos oitenta, quando se interrompeu um longo período de crescimento da economia brasileira, as preocupações se voltaram para o desemprego por insuficiência de *demanda efetiva*.²⁹ Não por coincidência, os estudiosos começaram a se dar conta desse novo problema ao destacar a importância, nesse contexto, do setor público e o papel dos setores não organizados da economia - os chamados "setores informais".

²⁹ Ver a propósito: INFANTE (1984); SABOIA & TOLIPAN (1986); GUIMARÃES NETO (1990)

São poucos os estudos regionais sobre a conjuntura nos anos oitenta. O mais abrangente deles faz uma análise dos efeitos regionais da política de estabilização do início da década (MAIA GOMES, OSÓRIO & FERREIRA IRMÃO, 1985). Uma de suas conclusões é a de que as diferenças regionais dos efeitos da política de estabilização: "...devem ser atribuídas muito mais às diferenças estruturais entre as regiões do que a diferenças regionais nos desenhos das políticas" (p. 47). Por isso, os autores também concluem que o padrão temporal de difusão da crise se manifesta com um impacto inicial mais forte no mercado de trabalho da região mais desenvolvida, o Sudeste, e nesta região na indústria de transformação, estendendo-se para a região Sul e depois para o Nordeste. Noutro estudo, MAIA GOMES (1987) faz uma exploração das causas do crescimento da economia nordestina nos anos oitenta, numa década em que, como se sabe, não apenas se reduziu o crescimento do produto da economia brasileira, mas o Nordeste enfrentou uma de suas piores secas. Sua principal conclusão é a de que os governos estaduais atuaram compensatoriamente, através de investimentos públicos, da elevação do emprego no setor e através de sua atuação nas frentes de trabalho.³⁰

Essas conclusões são consistentes com a de outros trabalhos em que se nota a atuação anticíclica dos governos ao elevar o nível de emprego na administração di-

³⁰ Segundo MAIA GOMES (1987, Tabela 11, p. 116) 3,0 milhões de pessoas trabalhavam nas frentes, em 1983, enquanto que para MAIA GOMES, OSÓRIO & FERREIRA IRMÃO (1985, p. 85) esse número era 1,9 milhões.

reta, na Região, nos anos mais difíceis da crise ao mesmo tempo em que faziam o ajuste com a redução dos salários reais dos servidores (SANTOS & RAMOS, 1990). Por outro lado, esse comportamento parece ter sido mais comum nas regiões menos desenvolvidas como o Nordeste, onde o peso da participação do governo como um todo no emprego dos setores organizados é indiscutível (ARAUJO & SOUZA, 1990).

Esse comportamento do setor público, principalmente nas regiões mais pobres, foi o reflexo de uma redução sem precedentes no emprego no setor privado. Sob esse aspecto, o ajuste dos mercados de trabalho urbanos manifestou-se, nas regiões mais desenvolvidas, com a redução dos empregados com carteira de trabalho assinada, aumento de empregados sem carteira de trabalho assinada, e redução de emprego também no setor público. Enquanto isso, nas regiões menos desenvolvidas o ajuste se deu principalmente através do aumento da ocupação nos setores não organizados (JATOBÁ, 1985; BALTAR & GUIMARÃES NETO, 1988; SOUZA, 1987).

2 - Consolidação da tendência de integração regional e seus efeitos no emprego

Talvez porque permita particularizar a experiência regional, o processo de *integração regional* se constitui no aspecto mais destacado, na literatura, como contexto analítico das mudanças no mercado de trabalho do Nordeste.¹ Esse interesse em especificar o caso nordestino não exclui, entretanto, a influência das interpretações, já consagradas, que destacam o papel das mudanças na estrutura do sistema econômico e no âmbito dos mercados de trabalho, à medida que avançava o desenvolvimento das economias capitalistas maduras; nem é uma tentativa de deixar passar despercebida a importante contribuição de autores cepalinos que identificaram no estudo das economias latino-americanas, com notável influência nas investigações dos problemas regionais, traços típicos do desenvolvimento industrial tardio.

A marca da primeira influência está no reconhecimento de que a Região experimentou um processo de *modernização* caracterizado por um acentuado dinamismo com o crescimento, sem precedente, do produto e do investimento regionais, e com seus efeitos em termos de deslocamentos intersetoriais de força de trabalho e a consequente elevação do nível de urbanização regional. E a da segunda, na qualificação da particularidade dessas mudanças que, no caso regional, a exemplo das experiências das economias latino-americanas, teriam se manifestado como um fenômeno de *urbanização prematura e terciariza-*

¹ Uma síntese do significado desse processo pode ser encontrada em GUIMARÃES NETO & SOUZA (1984)

ção antecipada, ou num quadro chamado de *heterogeneidade estrutural*.

Em síntese, os estudos mais importantes da análise do desenvolvimento dos países capitalistas e seus efeitos nos deslocamentos intersetoriais de força de trabalho são os de KUZNETS (1956) e CLARK (1960). Ambos autores, e em particular o primeiro, analisaram as mudanças na distribuição setorial do produto e do emprego e nos diferenciais de produtividade numa comparação de cerca de cinqüenta países e formularam hipóteses quanto às tendências dessas variáveis ao longo do tempo, de meados do século passado até os anos cinqüenta deste.

Eles apontaram três tendências. Em primeiro lugar, associado ao desenvolvimento econômico dos países estudados, observaram um acentuado ritmo de mobilidade espacial e intersetorial de força de trabalho do meio rural para o urbano, o que era decorrência, em parte, das transformações no setor agrícola e, doutra parte, da atração exercida pela expansão das cidades. Em segundo, constataram que havia um maior crescimento da oferta de emprego nas atividades do setor secundário (em particular, na indústria de transformação) nos primeiros estágios do desenvolvimento industrial cujo ritmo se atenuava à medida que se acelerava a expansão da produtividade no setor (KUZNETS, 1956, parte II, p. 31-2). A partir do que, notaram uma maior gravitação do emprego nas atividades terciárias. E, por último, sugeriram a hipótese de que a contribuição setorial relativa ao crescimento econômico apresentava uma tendência à *homogeneização*. Isso decorreria da diminuição dos diferenciais de produtividade interssetoriais. Kuznets notou a ocorrência de diferenciais entre os setores não agrícolas e o agrícola.

sendo os níveis de produtividade média menores neste último setor, e ainda que os serviços apresentavam níveis maiores de produtividade do que o setor secundário; sua hipótese era que os diferenciais de produtividade entre esses dois últimos setores tenderiam a desaparecer.

Uma das implicações mais importantes dessa tendência é a de que, nas economias que primeiro se industrializaram, o custo de deslocamento de força de trabalho, implícito nos diferenciais intersetoriais de produtividade, teria sido menor. Esta é uma particularidade da história do desenvolvimento capitalista ausente das experiências das economias de industrialização tardia.

De fato, é para esse aspecto que se volta a preocupação dos autores capalinos, cuja contribuição é a de destacar como uma anomalia do desenvolvimento dos países latino-americanos a tendência oposta à homogeneização que se encontra no cerne das hipóteses de Kuznets e Clark.

Segundo o pensamento cepalino, a imitação dos padrões de consumo das economias centrais teria induzido ao consumo de parte do excedente que deveria ter se destinado à ampliação da capacidade de acumulação, o que teria comprometido as possibilidades de aumentar a produção e o emprego. Esta é, em síntese, a tese da *insuficiência dinâmica* de Prebisch. Por outro lado, a ênfase atribuída por ele à *urbanização prematura* e a uma *deformação estrutural*, manifesta numa terciarização antecipada, deixa clara a influência da análise intersetorial de Clark e Kuznets.² Nesse contexto, a contribuição de Aníbal Pinto ao destacar não apenas os diferenciais in-

² Uma reavaliação crítica das teses cepalinas foi feita por TOKMAN (1981, 1982); GARCIA (1982); RAMOS (1984); GARCIA & TOKMAN (1984); Centro de Proyecciones Económicas de la CEPAL (1984)

terssetoriais de produtividade mas também os intra-setoriais. traz à luz uma nova compreensão do problema do emprego nas economias latino-americanas, sintetizada no conceito de *heterogeneidade estrutural* (PINTO, 1970). Em termos esquemáticos, segundo essa noção a contraposição tradicional e moderno ou artesanal e fabril seriam apenas casos limites das diferenças que existem entre diversos estratos tecnológicos (TOKMAN, 1982, p. 130).

A contribuição desses autores, e dos que salientaram a especificidade da experiência das sociedades da América Latina, pode servir como um contexto conceitual adequado ao entendimento da problemática do mercado de trabalho urbano do Nordeste. Para o caso regional, entretanto, é necessário qualificar a influência dessas interpretações sob o prisma do processo, já referido, de *integração regional*.

Nesse sentido, sobressai-se a particularidade do desenvolvimento regional, nas três últimas décadas, que se configurou, numa fase inicial, como decorrência dos estímulos *espontâneos* inerentes ao processo de integração do mercado nacional; e, posteriormente, como efeito de uma estratégia de desenvolvimento regional, concebida e fomentada pela ação do Estado.

Como se verá, esta experiência propiciou alterações importantes na gravitação e na qualidade do emprego, no contexto rural/urbano, e a configuração de uma tendência, contrária às hipóteses acima referidas, de heterogeneidade na estrutura produtiva e no mercado de trabalho da Região.

2.1 - Os deslocamentos intersetoriais de força de trabalho: migrações e emprego

Um dos traços salientes do problema do emprego no meio urbano nordestino é o acentuado ritmo migratório rural-urbano que exerceu (e exerce) um efeito importante no agravamento das condições de oferta de mão-de-obra nas cidades. Se, por um lado, as migrações confirmam o modelo *normal*, à la Clark e Kuznets, de uma tendência esperada de deslocamentos intersetoriais de força de trabalho, por outro, elas são um fenômeno típico de uma região que, apesar de seu desenvolvimento recente, expulsou grandes contingentes demográficos para as demais regiões do País. Mesmo ultrapassada a etapa em que, notadamente na década dos anos cinquenta, os fatores de *atração* exerciam uma forte influência, os fluxos emigratórios nordestinos se mantiveram, nas duas décadas seguintes, bastante intensos. É um consenso também que alguns dos determinantes desses fluxos migratórios estão na sua origem, destacando-se, entre eles, a concentração fundiária, as transformações ocorridas nos diversos tipos de sistemas de produção e, decerto, os recorrentes períodos de estiagem.³

Uma exame específico das informações das duas tabelas seguintes e uma comparação entre ambas permite fazer algumas considerações gerais sobre a tendência das migrações regionais e sua implicação no emprego urbano.

³ ARAUJO (1979, p. 280) argumenta que sendo a seca um fenômeno conjuntural que, de fato, contribui para elevar o fluxo de migrantes, ela não é, entretanto, uma condição suficiente para explicar o papel do Nordeste de região supridora de mão-de-obra à economia brasileira que, segundo sustenta, é um fenômeno estrutural.

Em primeiro lugar, é notável o contraste entre o crescimento da população residente na Região comparado ao do País e ao do estado de São Paulo (Tabela II-01). Com efeito, depreende-se que aquelas diferenças são um indicio da magnitude e principal direcionamento do fluxo migratório regional. Uma constatação que é confirmada pela superioridade das taxas de crescimento vegetativo da população do Nordeste, quando comparadas às do crescimento de seus efetivos residentes. De fato, estas últimas mantiveram-se sistematicamente abaixo das primeiras, nas quatro décadas passadas. A confirmar a tendência dos fluxos migratórios regionais estão os saldos líquidos negativos de migrantes que, se, em 1950, representavam 9% da população residente da Região, em 1980, alcançaram 16%, sendo que, somente na década de setenta emigraram 2.2 milhões de nordestinos, em sua maioria com destino às grandes cidades do País.

Em segundo lugar, outro aspecto notável é o da saturação do poder de retenção dos migrantes de origem rural nas cidades da Região. Em termos líquidos, as cidades nordestinas absorveram, no decênio 1970/80, apenas cerca da metade dos 4.5 milhões dos migrantes egressos de seu meio rural.⁴ Percebe-se assim que, mesmo sendo uma Região expulsora de migrantes, a pressão em seu mercado de trabalho urbano é expressiva, principalmente em consequência dos fluxos migratórios de origem rural. Nos anos setenta, nota-se, com efeito, que enquanto a população economicamente ativa rural cresceu a 0.3% a.a., nas cidades, entretanto, sua expansão foi de 6.3% a.a., cifra praticamente idêntica à do estado de São Paulo no mesmo período (Tabela II-01).

⁴ As informações e parte da argumentação usadas nesta seção apoiam-se em MOURA (1982)

TABELA II-01

BRASIL, NORDESTE, SÃO PAULO: DINÂMICA POPULACIONAL E URBANIZAÇÃO, 1950-1980

(Em percentagem)

DISCRIMINAÇÃO	BRASIL			NORDESTE			SÃO PAULO		
	1970/50	1980/70	1980/50	1970/50	1980/70	1980/50	1970/50	1980/70	1980/50
Crescimento da População Residente	3.0	2.5	2.8	2.3	2.2	2.2	3.4	3.5	3.4
Crescimento da Força de Trabalho	2.7	3.6	3.0	2.0	2.9	2.3	3.1	5.0	3.7
Agrícola	1.4	-0.3	0.8	1.2	0.3	0.9	-0.5	-1.0	-0.7
Urbana	4.1	6.0	4.7	3.9	6.3	4.7	4.7	6.2	5.2
Participação da Força de Trabalho									
Agrícola*	57.5	44.3	30.0	74.1	62.5	48.4	42.0	20.4	11.3

FONTE: IBGE.Censos Demográficos de 1950, 1970, 1980.

* Refere-se aos anos de 1950, 1970 e 1980

Este contraste não deve obscurecer, contudo, a ainda importante participação da força de trabalho no meio rural da Região que, como se percebe, ainda era, em 1980, de quase metade do total (48,4%).⁵ Em outras palavras, isso significa que, mesmo se considerando a expressiva evasão de população rural e a pressão que exerce no mercado de trabalho urbano, o problema do emprego é ainda importante no campo, o que assume maior contundência nas zonas atingidas pelos períodos de estiagem como a região do Sertão.

Se o problema do emprego urbano regional, em parte, se origina de fatores relacionados à oferta de mão-de-obra como os deslocamentos intersetoriais de força de trabalho, não são menos importantes aqueles inerentes às restrições do lado da demanda de mão-de-obra. Sob esse aspecto, é evidente a configuração de uma tendência desfavorável, manifesta numa redução da participação relativa do setor secundário na absorção de força de trabalho nas cidades. De fato, se esta representava, em 1950, 31,6% do emprego urbano, em 1980, reduziu-se para 28,9%, uma tendência regional oposta à observada para o País como um todo, que teve um aumento dessa participação de 19,9% para 34,9%, no mesmo período (Tabela II-02).

Esta mudança na estrutura do emprego urbano regional está associada a, pelo menos, dois fatores explicativos. Em primeiro lugar, a redução observada se deve ao acentuado decréscimo relativo da demanda de mão-de-obra na indústria de transformação, o setor que mais profunda e amplamente experimentou um processo de mudança estrutural, sendo os exemplos mais evidentes o avanço da produ

⁵ As mudanças na PEA devem-se também às alterações neste conceito, quando da realização dos Censos Demográficos, nos anos considerados. Ver a res-
peito PAIVA (1984)

TABELA II - 02

BRASIL E NORDESTE: PESSOAS OCUPADAS NO SETOR SECUNDÁRIO - 1950, 1970, 1980

ATIVIDADES URBANAS	(Porcentagem)					
	1950		1970		1980	
	NORDESTE	BRASIL	NORDESTE	BRASIL	NORDESTE	BRASIL
Indústria Extrativa Mineral	5.3	17.3	5.2	2.1	2.9	1.7
Indústria de Transformação	63.5	57.5	49.0	62.3	52.0	64.9
Serv. Ind. de Utilidade Pública	4.7	4.2	6.3	3.1	5.4	3.9
Indústria de Construção	26.3	20.9	39.4	32.5	29.7	29.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
<i>Emprego Secundário Urbano/</i>						
<i>Emprego Urbano</i>	31.6	19.9	30.0	31.1	28.9	34.9

FONTE: F.IBGE Censos Demográficos de 1950, 1970, 1980

ção de bens intermediários e a modernização da indústria têxtil. Em ambos houve um significativo crescimento da produtividade do trabalho, efeito da incorporação de técnicas intensivas em capital. Essa mudança, que no caso da têxtil destruiu empregos em consequência do fechamento ou modernização de firmas obsoletas, representou, entretanto, um aumento de postos de trabalho nas indústrias de bens intermediários, onde houve uma concentração de investimentos em novos projetos.

Em segundo lugar, as transformações na estrutura do produto industrial, ao propiciarem uma maior integração inter-regional, tiveram efeitos importantes na interdependência setorial e inter-regional. Em síntese, o significado disso foi uma recomposição do perfil da demanda intermediária e uma redefinição inter-regional do mercado da indústria regional, o que, por sua vez, teve efeitos diferenciados nos encadeamentos diretos e indiretos na renda e no emprego regional.⁶ Por outro lado, a crescente incapacidade empregadora do setor secundário teve, como contrapartida, uma ampliação do setor terciário na absorção de força de trabalho. Uma participação que se traduziu, no setor como um todo, numa multiplicação de ocupações em atividades de reduzidos níveis de produtividade.

Para resumir, pode-se afirmar que enquanto no campo a seca temporária tem-se constituído num elemento desestabilizador das oportunidades e condições de trabalho, a concentração da propriedade fundiária e as características da estrutura produtiva representam, a um só tempo, elementos permanentes de restrição àquelas oportunidades

⁶ Um aspecto de interesse central deste trabalho que será retomado nos capítulos III e IV

e causas da expulsão de massas de trabalhadores para as cidades.

Decerto, conforme se perceberá, tais problemas advieram, no meio urbano, de um processo de industrialização e modernização da esfera produtiva, sem paralelo na história recente do desenvolvimento das regiões brasileiras. Tais transformações, aliadas às pressões dos fluxos migratórios de origem rural, condicionaram o quadro estrutural do subemprego urbano.

2.2 - A oferta de emprego das atividades urbanas: a experiência regional

2.2.1 - *Isolamento* e competição inter-regional

Alguns autores destacam fases historicamente distintas do desenvolvimento regional recente. Uma, de relativo isolamento regional e letargia, herança ainda das recorrentes e prolongadas crises do setor primário-exportador; a outra, de crescente articulação regional, notadamente com o Sudeste do País, caracterizada, inicialmente, na década de quarenta e, em particular, nos anos cinqüenta, por uma etapa *concorrencial*; e, posteriormente, por um período de *integração da estrutura produtiva* inter-regional, através da transferência de capitais, sob a égide do Estado, das regiões mais desenvolvidas do País para o Nordeste.

A fase de isolamento, um atributo da economia brasileira de então, constituída por economias regionais quase completamente isoladas, estende-se, no caso nordestino, até às primeiras décadas deste século.

Este período, de simultaneidade de formação das economias regionais, caracteriza-se, para o Nordeste, a economia regional mais antiga, por uma já progressiva perda de importância da agroindústria açucareira, sua principal atividade econômica. Debilitada por um prolongado período de flutuação da demanda externa, situação notadamente acentuada na segunda metade do século passado, ela foi submetida, no início deste século, a um hesitante processo de modernização e, na tentativa de responder à perda do mercado externo, voltou-se para o mercado interno. Essa alternativa perdurou até o início dos anos trinta, quando os principais estados consumidores do açúcar nordestino, localizados no Sudeste, praticamente tornaram-se auto-suficientes e passaram, logo no pós-guerra, a se orientar para o mercado nacional. Então, já sob o controle do Estado, com a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool, em 1933, o mercado nacional de açúcar foi gradativamente ocupado pela produção dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais e, aos produtores nordestinos, em posição secundária, não restou outra alternativa senão o mercado externo. Esta solução, viabilizada pela *proteção* à produção regional e pela eliminação da competição inter-regional, deu-se, entretanto, sem que se alterassem substancialmente a estrutura produtiva do setor e as relações de trabalho prevalecentes.

Embora predominantemente agrícola, com considerável participação de culturas de exportação no valor de seu produto e a igualmente forte presença da agroindústria do açúcar, a economia nordestina já apresentava, no início do século, um incipiente desenvolvimento da indústria têxtil algodoeira nos estados da Bahia e Pernambuco

(STEIN, 1973). Esses dois subsetores, ambos com diferentes esferas de influência, rural e urbana, tipificaram o desenvolvimento regional praticamente até o final dos anos cinquenta.

Gestada ainda na fase de isolamento, a indústria têxtil foi, sem dúvida, o setor que, de modo mais dramático, atravessou uma crise nos anos cinquenta, no período concorrencial, quando as barreiras regionais, com a construção das rodovias e a crescente integração do mercado nacional, não mais logravam impedir a concorrência inter-regional. Ademais, a concessão de subsídios cambiais à importação de equipamentos, aliada à modernização do parque têxtil do Centro-Sul, no pós-guerra, contribuiu significativamente para debilitar a competitividade de uma indústria então já imersa num avançado estado de obsolescência (Brasil.SUDENE, 1967, p. 56).

Observa-se, desse modo, que o desenvolvimento regional, com o predomínio desses dois setores, teve um desfecho diverso no que tange a ambos, particularmente ao se configurarem mais nitidamente, no final da primeira metade do século, as características concorrenciais da economia brasileira, quando a disputa pelo mercado interno alterou as relações inter-regionais.

Nesse contexto, note-se que se as mudanças que ocorreram, induzidas sobretudo pela competição inter-regional, demandaram ajustamentos na economia nordestina nessa fase, estes prevaleceram, entretanto, sem alterações profundas na estrutura produtiva e nas relações de produção. O próprio reordenamento da esfera produtiva, com o aniquilamento do parque têxtil e o *proteccionismo* à agroindústria do açúcar, representa antes uma lenta resposta regional de adaptação de suas principais ativida-

des produtivas. à concorrência inter-regional e à reduzida disponibilidade de capitais na Região.

2.2.2 - Dinamismo e Crise

a) o papel do Estado na industrialização regional

Se até os anos cinqüenta a economia nordestina acomodava-se lentamente às transformações na economia brasileira, a partir da década seguinte, com a transferência de capitais produtivos para a Região, iniciava-se, mediante a ação do Estado, uma fase de vigoroso dinamismo.

A atuação do Estado se deu, nesse período, em pelo menos três frentes. Primeiro, ele passou, com a criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), e o uso de instrumentos fiscais e financeiros e do sistema financeiro da habitação, a atuar indiretamente fomentando a atividade privada, particularmente nas indústrias de transformação e de construção civil. Segundo, atuando diretamente, o Estado introduziu mudanças no sistema de abastecimento e comercialização, o que resultou em alterações importantes nas atividades de comércio de mercadorias. Por último, sua ação manifestou-se direta e principalmente, na expansão e consolidação da infra-estrutura econômica, necessária e complementar ao desenvolvimento das atividades do setor privado.

O principal objetivo da estratégia de desenvolvimento era o de industrializar a Região, estimulando a implantação de projetos em atividades industriais antes

inexistentes: por exemplo, no gênero de bens duráveis de consumo.⁷ E, ao mesmo tempo, promover a modernização das principais atividades industriais, como a indústria têxtil, para a qual se concebeu, no início dos anos sessenta, um programa de reequipamento e modernização (Brasil.SUDENE, 1971, 1978; GUIMARÃES NETO, 1982).⁸

O dinamismo que se instalou a partir de então repercutiu na economia nordestina ensejando transformações que, superando o quadro de letargia e atraso, assumiram vários aspectos. Em primeiro lugar, além de implicarem uma expansão do produto regional, com taxas de crescimento superiores às da economia brasileira como um todo, essas mudanças se traduziram em ponderável participação do investimento na renda interna, e, portanto, numa notável capacidade de acumulação no período 1965-1979, conforme se depreende da Tabela II-03.⁹

Em segundo lugar, ao alterarem a estrutura produtiva, introduziram novos processos de trabalho que implicaram, de um lado, redução da demanda de mão-de-obra em determinados subsetores da indústria como a têxtil; e, de outro, na sua expansão, em decorrência dos investimentos em atividades industriais anteriormente inexistentes.

Por último, essas transformações, ao modificarem a natureza da competição inter-regional, redefiniram os limites da interdependência regional, ao conferirem no

⁷ Reconhecidamente, um dos equívocos de uma estratégia na qual se pretendia estimular a substituição de importações regionais.

⁸ Como parte de uma política setorial específica, e em reação à mudanças no mercado internacional do açúcar, a agroindústria açucareira foi também submetida a um programa, promovido pelo Instituto do Açúcar e do Alcool, de fusão e realocização de usinas, em meados dos anos sessenta e início dos anos setenta (FERREIRA IRMÃO & SAMPAIO, 1985).

⁹ Representada por uma participação do investimento no Produto Interno Bruto praticamente idêntica àquelas verificadas na América Latina, nos últimos trinta anos, e historicamente prevalentes na economia norteamericana na última metade do século passado e início deste. Ver TOKMAN (1982).

TABELA II-03

BRASIL E NORDESTE: CAPACIDADE DE ACUMULAÇÃO E CRESCIMENTO DO PRODUTO 1965/1990

(Em percentagem)

ANOS	BRASIL (1)				NORDESTE (2)			
	CRESC.DO PRODUTO	COEF. DE INVESTIMENTO			CRESC.DO PRODUTO	COEF. DE INVESTIMENTO		
		TOTAL	PRIVADO	PÚBLICO		TOTAL	PRIVADO	PÚBLICO
1965-1969	4.5	25.0	19.5	5.5	3.2	22.4	12.5	9.9
1970-1974	8.0	27.6	22.8	4.7	8.5	25.5	14.7	10.8
1975-1979	5.8	26.2	22.3	4.0	6.6	28.7	16.2	12.5
1980-1984	0.3	22.7	19.6	3.6	2.8	21.4	11.3	10.1
1985-1989	1.1	23.5	20.3	3.2	3.6	20.1	10.3	9.9
1965-1989	4.8	24.6	20.8	3.9	5.5	23.1	12.5	10.6

FONTE: (1) Conjuntura Econômica (1978, 1981); IBGE. Contas Nacionais Consolidadas, 1980-89

(2) Brasil.SUDENE (Produto e Formação Bruta de Capital do Nordeste do Brasil, 1965-91)

NOTA: O Coeficiente de Investimento e a participação do Investimento sobre o Produto Interno Bruto (a preços de mercado), estão ambos a preços de 1989

Nao foram computadas as variações de estoques no total do investimento

vos papéis aos setores novos e àqueles modernizados, e introduziram mudanças na composição da oferta e da procura.

Essa fase dinâmica da economia regional foi o reflexo de um período, de três décadas, de intenso crescimento da economia brasileira que desacelerou, no início dos anos oitenta, com a implementação de um plano de estabilização para sanear a crise cambial de 1982. Os dados da Tabela II-03 revelam os efeitos dessa crise na redução das taxas de crescimento do produto e na perda crescente da capacidade de acumulação, na economia brasileira e no Nordeste, o que reflete sobretudo uma diminuição do investimento pelo setor privado.

A manutenção, no caso do Nordeste, de um crescimento positivo expressivo, no pior período da crise da economia brasileira, entre 1980-84, decorre principalmente de uma política compensatória dos governos estaduais face ao desemprego e a uma grave seca ocorrida entre 1979-83 (MAIA GOMES, 1987).

Ainda que se reconheça, como parece ser consensual, a modesta repercussão da industrialização regional no que se refere ao problema do emprego urbano, como será examinado a seguir, não seria correto atribuir esse resultado a um quadro de insuficiência dinâmica, conforme os seguidores da tese cepalina.

Com efeito, pelo esforço de investimento realizado até o final da década de setenta, conforme se depreende da Tabela II-03, o argumento de uma inadequada apropriação de excedente não faz nenhum sentido. Isso se, por um lado, reforça a evidência de que o crescimento por si só não garante uma correspondente expansão da demanda de mão-de-obra, por outro sugere que a insuficiente absor-

ção de trabalho tem outros determinantes resultantes de processos específicos herdados do desenvolvimento regional, sendo um exemplo as migrações que têm um efeito considerável no crescimento da força de trabalho urbana.

Alguns desses aspectos, relacionados aos processos de modernização e integração regional e suas implicações no que se refere ao *problema do emprego* são analisados a seguir com maior detalhe. Destacam-se, nesse particular, a experiência de industrialização regional e, em contraposição a esta, a gravidade do problema do emprego, cuja amplitude e dimensão foram condicionadas pelas migrações resultantes das transformações no meio rural nordestino.

b) Mudanças na indústria de transformação

As mudanças na indústria de transformação ocorreram sob dois aspectos: a) o reequipamento e ampliação da capacidade instalada nas unidades existentes, como o exemplo da indústria têxtil, e b) a implantação de projetos novos em segmentos industriais que não existiam antes do programa de industrialização, como o Polo Petroquímico de Camaçari. Sob esse prisma, percebe-se a tendência de crescente integração da base técnica da indústria regional que, ao incorporar novas atividades, passa a se constituir em uma extensão de processos produtivos setoriais da indústria do País. São indícios dessa tendência, por um lado, a estrutura da composição dos investimentos previstos por ramo industrial, o que pode indicar também maior ou menor incidência de projetos de modernização ou ampliação de capacidade em unidades existentes ou a implantação de novos projetos. E, por outro lado,

as alterações na composição do produto, segundo os tipos de usos que, ao indicar as mudanças da participação do valor da transformação industrial, dão uma noção do direcionamento e amplitude da integração do setor a nível regional.

Como seria de se esperar, em termos de investimentos previstos houve uma concentração em projetos novos, distribuídos pelos diversos segmentos industriais, de 1962 até 1970. Entre este último ano e 1979, os investimentos em projetos de modernização, que representavam antes apenas um quinto, passaram a 55% do total previsto.

Para ficar no caso de modernização mais conhecido, a indústria têxtil, que detinha um total equivalente a 14.7% e 16% dos investimentos totais nos dois subperíodos considerados, apresentava uma participação superior a gêneros reconhecidamente novos como os de mecânica, material de transporte, material elétrico e comunicações, borracha e materiais plásticos. De fato, os investimentos previstos nesses gêneros, que representavam 12.5% do total, até 1970, reduziram-se para 8.3% no período seguinte (SOUZA, 1988, p. 28).

Uma conclusão preliminar a partir das cifras dos investimentos projetados permite concluir que o esforço inicial de expansão de capacidade e, portanto, da criação de novos empregos, diluiu-se num segundo momento, pela reorientação dos investimentos no sentido de não apenas prosseguir o programa de modernização e reequipamento de alguns ramos, mas de consolidar os projetos implantados, no início do programa de industrialização, em outros.

Um dos efeitos mais notáveis dessa mudança foi um incremento substancial da produtividade na indústria e

um aumento significativo, mas relativamente menor, do emprego no setor.

Quanto à mudança, no período analisado, na composição do produto segundo os usos, é notável uma perda de importância dos gêneros de produção de bens não duráveis de consumo, um avanço significativo daqueles que produzem bens intermediários e um sensível ganho de importância também no subsetor de bens de capital e duráveis de consumo: note-se que tais alterações se deram num grau mais intenso do que no caso da indústria do País. É claro que essas transformações têm implicações importantes na produtividade e na oferta de emprego no setor, como se verá.

Num exame da Tabela II-04, percebe-se que se reduziu de 32,5%, entre os extremos do período 1950-1985, para 41% a participação dos bens não duráveis de consumo no total do valor da transformação industrial, enquanto os bens intermediários passam de 16,2%, em 1950, para cerca da metade do total (49,3%), em 1985, e os bens de capital e duráveis de consumo de 1,3% para 13,4%, em 1980, reduzindo-se, porém, sua participação para 9,7%, no final do período.

Os dois aspectos examinados certamente tiveram influência significativa na demanda de mão-de-obra da indústria. Com efeito, se, por um lado, os investimentos em modernização exerceram um efeito inibidor dessa demanda, por outro, os capitais que afluíram para projetos novos propiciaram sua expansão. Até que ponto esses efeitos, que afetam a demanda de mão-de-obra em sentidos opostos, teriam repercutido na força de trabalho absorvida pela indústria? Para avaliar a consistência desta hipótese, que não é objeto deste trabalho, seria neces

TABELA II-04

BRASIL E NORDESTE: ESTRUTURA DO VALOR DE TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL, SEGUNDO OS USOS - 1949/1985

SUBSETORES	(Em percentagem)											
	1949		1960		1970		1975		1980		1985	
	NOR-DESTE	BRASIL	NOR-DESTE	BRASIL	NOR-DESTE	BRASIL	NOR-DESTE	BRASIL	NOR-DESTE	BRASIL	NOR-DESTE	BRASIL
Bens nao Duráveis de Consumo	82.5	54.3	65.7	43.0	57.4	38.3	46.6	31.9	36.4	30.8	41.0	29.7
Bens Intermediários	16.2	35.7	31.1	38.0	34.9	37.0	41.9	41.4	50.2	39.2	49.3	43.0
Bens de Capital e Duráveis de Consumo	1.3	10.0	3.2	19.0	7.7	24.7	11.5	26.7	13.4	29.9	9.7	27.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FONTE: F.IBGE.Censos Industriais, 1950, 1960, 1970, 1975, 1980, 1985.

NOTA: Os bens nao Duráveis de Consumo são constituídos pelos ramos das Indústrias Têxtil, Vestuário, Calçados e Tecidos, Alimentos, Bebidas, Fumo, Editorial e Gráfica, Produtos Farmacêuticos e Veterinários, Perfumarias, Sabões e Velas; Os bens Intermediários, pelos ramos de Minerais não Metálicos, Metalúrgica, Borracha, Couros e Peles, Papel e Papel Madeira, Química e Produtos de Matéria Plástica; Os Bens de Capital e Duráveis de Consumo, pelas indústrias Mecânicas, Material de Transporte, Material Elétrico e Comunicações, Mobiliário e Diversas.

sário considerar a intensidade das mudanças tecnológicas, na indústria como um todo, e o efeito positivo da expansão do estoque de capital fixo que, em geral, requer, para sua operação, uma maior absorção de força de trabalho.

As transformações estruturais na indústria regional, no período considerado, são a evidência de uma ajustamento setorial que foi, por um lado, uma resposta tardia ao processo de integração *concorrencial* dos mercados na economia brasileira, sendo o testemunho mais eloquente disso as mudanças nas indústrias tradicionais, nas quais a destruição de empregos, até meados da década de sessenta, foi intensa.

Ao mesmo tempo, a tendência à integração regional, via *transferência de capitais produtivos*, com as regiões mais desenvolvidas, um efeito importante do programa de industrialização manifesto principalmente nas indústrias de bens intermediários, afetou positivamente a demanda de mão-de-obra, que passou a ser determinada também pelo nível de *maior* ou *menor* interdependência industrial inter-regional. Isto porque as fontes de abastecimento da nova indústria assim como seu mercado perderam as características regionais num sentido estrito.¹⁰

Não deve passar despercebido, entretanto, o significado que a integração regional contém, porque, com efeito, as mudanças no emprego na indústria regional e no seu nível de atividade estão agora indissociados das alterações de curto prazo na economia brasileira, como são exemplos os efeitos das políticas de estabilização dos anos oitenta. Este aspecto já é ilustrado na redução do

¹⁰ As implicações desses aspectos no emprego da indústria na Região serão examinados depois.

crescimento dos níveis de emprego industrial regional, como será depreendido das informações examinadas a seguir.

Os dados da Tabela II-05 contêm uma síntese das fases do comportamento do emprego industrial, no período 1950-85, com suas diferenças segundo os subsetores destacados.

Deste logo, pode-se notar que entre os extremos do período, o nível de emprego na indústria quase triplicou, enquanto a produtividade cresceu mais de oito vezes. Merece atenção ainda o fato de que, na década de cinquenta, houve uma queda na procura de mão-de-obra que representou cerca de 9.8 mil empregos. Isso foi decorrência quase que exclusivamente do desemprego nas indústrias têxtil e de produtos alimentares. Nos bens não duráveis de consumo como um todo houve um decréscimo de quase 29 mil no pessoal ocupado, nos anos cinquenta, e uma lenta recuperação da capacidade empregadora dessas indústrias, na década seguinte.¹¹ Isso significa que, não fora um crescimento *compensatório* da oferta de emprego nos subsetores de bens intermediários e no de bens de capital e duráveis de consumo, naquele período, essa repercussão negativa ter-se-ia manifestado de modo mais agudo sobre o mercado de trabalho urbano. No mesmo período, com efeito, as taxas de crescimento do emprego dessas indústrias foram bem mais elevadas, atingindo, por exemplo, 4,8% e 9,9%, a.a., respectivamente, na década de sessenta, comparadas com os 0,6% a.a. Esse crescimento não apenas se acelerou, como se manteve, até 1975.

¹¹ Numa comparação dos dados gerais dos Censos Industriais de 1950 e 1960, observa-se que apenas três gêneros industriais tiveram queda no pessoal ocupado: têxteis, produtos alimentares e bebidas. Nesse período, houve um decréscimo de 81,2 mil para 58,6 mil; 69 mil para 62,8 mil; e, 6,9 mil para 5,4 mil pessoas, nessas indústrias, respectivamente.

TABELA II - 05

NORDESTE: EVOLUÇÃO DO EMPREGO E DA PRODUTIVIDADE NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
SUBSETORES, CLASSIFICADOS SEGUNDO USOS: 1950-1985

ESPECIFICAÇÃO	IND. DE BENS NÃO DURÁVEIS DE CONSUMO		INDÚSTRIA DE BENS INTERMEDIÁRIO		INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL E NÃO DURÁVEIS DE CONSUMO		TOTAL	
	TOTAL PESSOAL OCUPADO	VIT/ PESSOA OCUPA	TOTAL PESSOAL OCUPADO	VIT/ PESSOA OCUPA	TOTAL PESSOAL OCUPADO	VIT/ PESSOA OCUPA	TOTAL PESSOAL OCUPADO	VIT/ PESSOA OCUPA
Empr. Industrial em 1950	176637	11.0	37937	12.1	3280	8.9	217854	11.4
Empr. Industrial em 1960	147916	17.1	50514	26.5	9629	12.5	208059	19.4
Empr. Industrial em 1970	157336	27.1	80879	37.3	24760	23.7	262975	30.3
Empr. Industrial em 1975	219663	41.6	126593	60.5	54974	42.6	401230	47.7
Empr. Industrial em 1980	276377	63.9	191068	112.0	60601	69.9	528046	80.5
Empr. Industrial em 1985	324345	69.0	193594	146.4	70243	72.9	588182	94.0
Empregos Criados Entre:								
a) 1950-1960	-28721	-	12577	-	6349	-	-9795	-
b) 1960-1970	9420	-	30365	-	15131	-	54916	-
c) 1970-1980	119041	-	110189	-	35841	-	265071	-
d) 1970-1975	62327	-	45714	-	30214	-	138255	-
e) 1975-1980	56714	-	64475	-	5627	-	126816	-
f) 1980-1985	47968	-	2526	-	9642	-	60136	-
g) 1950-1985	147708	-	155657	-	66963	-	370328	-
Crescim. Médio Anual (%)								
a) 1950-1960	-1.8	4.5	2.9	8.2	11.4	3.5	-0.5	5.5
b) 1960-1970	0.6	4.7	4.8	3.5	9.9	6.6	2.4	4.6
c) 1970-1980	5.8	9.0	9.0	11.6	9.4	11.4	7.2	10.3
d) 1970-1975	6.9	8.9	9.4	5.0	8.3	6.0	4.3	4.6
e) 1975-1980	1.5	2.9	2.8	6.4	1.0	5.1	2.8	5.4
f) 1980-1985	3.3	1.5	0.3	2.7	1.5	0.4	1.1	1.6
g) 1950-1985	1.8	5.4	4.8	7.4	9.1	6.2	2.9	6.2

FONTE: FIBGE - Censos Industriais 1950, 1960, 1970, 1975, 1980, 1985

Nota: Para a classificação das atividades, segundo os usos, ver a "nota" da Tabela II-04

Nas estimativas da produtividade, considerou-se o pessoal ocupado ligado a produção;

VIT/PO em Cr\$1000000 de 1985, deflacionado pelo IGP.

mesmo com um crescimento sem precedentes da produtividade nesses subsetores industriais.

O fraco desempenho das indústrias de bens não duráveis de consumo, em termos de emprego, configurou-se como um dos aspectos do que aqui se chamou de *fase concorrencial* do desenvolvimento regional, quando a perda de competitividade dessas indústrias no mercado regional era uma decorrência da penetração de produtos de indústrias competidoras de outras regiões, notadamente do estado de São Paulo.

Por outro lado, a crescente capacidade de criação de emprego pelas demais indústrias resultava do programa de industrialização, que fora iniciado nos anos sessenta, quando o Estado criou mecanismos que possibilitaram a transferência de capitais para a Região. Mesmo tendo havido uma recuperação da oferta de empregos dos não duráveis, esta se expandiu ainda a uma cifra modesta (0.6% a.a.), e, de fato, quase 83% do acréscimo da oferta de empregos, em todo o período, se deveu à contribuição das indústrias de bens intermediários e bens de capital e duráveis de consumo.

É muito provável que o fraco desempenho do subsetor de bens de consumo não duráveis, na década de sessenta, tenha resultado, particularmente, do continuado processo de ajuste do mercado de trabalho a uma demanda de mão-de-obra declinante, no ramo têxtil, como decorrência da consolidação do programa de reequipamento e modernização.

Apesar do modesto desempenho das indústrias de bens não duráveis de consumo, em termos de sua demanda de mão-de-obra, convém destacar que mesmo no período de maior *destruição* de empregos no subsetor, elas ainda

respondiam então por cerca da metade do emprego na indústria de transformação na Região.

Este é um aspecto que não pode passar despercebido, porque a hipótese que a análise anterior sugere é a de que sendo as indústrias de bens de consumo não duráveis voltadas primordialmente para o mercado regional e local, a redução de seu potencial empregador se explicaria pela crescente concorrência, neste mercado, de produtos importados, ou adquiridos de empresas de outras regiões. Isto somente poderá ser avaliado de modo mais adequado pelo exame das relações de comércio, inter-regional e internacional, e suas implicações no emprego, o que será objeto de análise em outra parte deste trabalho.

A hipótese relevante é a de que a destruição de emprego nesse subsetor se deveu às importações de produtos similares. É claro que a confirmação desta hipótese tem implicações indiscutíveis na definição de estratégias de desenvolvimento que contenham objetivos de metas de emprego, numa região sabidamente, e de há muito, assolada pelo subemprego.

Por outro lado, como as empresas dos subsetores de bens intermediários são preponderantemente voltadas para o mercado nacional, elas não devem ser desconsideradas, quando se trata da concepção dessa estratégia.¹² Porque, sendo empresas que operam em escalas compatíveis com os requisitos de um mercado mais amplo do que o regional, apresentam também, apesar de intensivas em capital, um potencial de expansão da demanda de mão-de-obra, na hipótese de uma tendência crescente de maior integração

¹² Cabe notar que se as vendas das empresas incentivadas para mercados não regionais representavam, em 1968, 42% do total de suas vendas, em 1977, essa cifra correspondia a 58%, e, em 1986, já alcançavam 64% desse total. Ver Brasil, SUDENE (1972); REBOUÇAS et alii (1979); SUDENE, BNB (1991).

intra-setorial e inter-regional e, conseqüentemente, de crescimento de suas vendas para outras regiões.

Em todo caso, esta é uma perspectiva problemática porque, nessa hipótese, a garantia de fluxos regulares de comércio inter-regional, capazes de assegurar níveis compatíveis de emprego na indústria, irá depender também das mudanças cíclicas da economia brasileira e da política de curto prazo. Nesse sentido, os níveis de variação na demanda de mão-de-obra naquele setor resultariam indiretamente das condições de mercado prevalentes no País, e no mercado externo, e estariam diretamente atrelados à capacidade competitiva das empresas instaladas na Região. Aliás, os dados da Tabela II-05 são ilustrativos a esse respeito, se observarmos o período 1980-85, quando a economia brasileira experimentou uma recessão importante. Com efeito, o crescimento do emprego nas indústrias de bens intermediários e de bens de capital e duráveis de consumo tiveram uma desaceleração importante (0,3% e 1,5% a.a.), enquanto as indústrias de bens não duráveis de consumo apresentaram um melhor desempenho (3,3% a.a.). É possível que o desempenho relativamente mais modesto daqueles subsetores da indústria tenha sido o resultado da busca de maior eficiência, face à concorrência no mercado nacional; por outro lado, parece evidente que a demanda local exerceu um efeito importante para um desempenho mais satisfatório, em termos de emprego, no caso dos bens não duráveis de consumo, ainda o subsetor industrial de maior peso na indústria regional.

A análise acima sugere a hipótese de que a crescente integração regional, manifesta principalmente sob a forma de relações intersetoriais e de comércio inter-regionais, assume um papel indiscutível na determinação

dos níveis de emprego da Região, se comparadas com ditas relações observadas sob a ótica estritamente intra-regional. Como contrapartida, é claro que uma maior integração regional significa também maior vulnerabilidade às fases cíclicas recessivas da economia brasileira.

2.3 - Industrialização e Heterogeneidade Estrutural

Mesmo que se leve em conta a presença dos traços gerais da tendência de homogeneização, o caso do desenvolvimento regional sugere, de maneira mais evidente do que no do País, a manifestação de peculiaridades notáveis. A elevada participação do investimento na renda e o dinamismo da economia regional nas três décadas passadas; e, ao mesmo tempo, os deslocamentos intersetoriais de força de trabalho são elementos comuns ao modelo *normal* de Kuznets e Clark e à experiência de desenvolvimento regional.

Entretanto, um dos traços mais marcantes desta última é a persistência até hoje de condições de subemprego nas cidades e, durante a década de setenta, o expressivo crescimento da produtividade na indústria de transformação e em atividades modernas do terciário. A manutenção do subemprego é, principalmente, um resultado da dimensão e da intensidade dos fluxos migratórios de origem rural; e, por outro lado, a capacidade limitada de absorção de trabalho pelos estratos modernos das atividades urbanas é um reflexo provável do alargamento dos diferenciais de produtividade, não apenas inter, mas também intra-setoriais.

Trata-se, portanto, de uma situação de limitada absorção de trabalho pelas atividades urbanas modernas, mas com a manutenção e persistência do subemprego. O principal sintoma deste fenômeno não é, como se notará, a subocupação, mas sim a subremuneração em praticamente todas as atividades urbanas. A fim de ilustrar o argumento, façamos uma descrição sucinta da situação do mercado de trabalho na Região, tomando-se o período relevante do desenvolvimento regional, quando a industrialização teve um papel importante. Além disso, analisemos o aspecto do crescimento dos diferenciais intra e intersectoriais de produtividade.

2.3.1 - O problema do subemprego

A primeira observação é a de que, considerando-se todas as ocupações, reduziu-se a participação das atividades agropecuárias na absorção de trabalho, enquanto aumentou a das atividades não agrícolas, entre o período 1950-1980 (Tabela II-06). A segunda é de que essa absorção deveu-se, sobretudo, ao aumento da categoria de *empregados* nas atividades urbanas: note-se que sua participação passou de 22,2% para 35,8% do total da ocupação.

Outro aspecto notável é o de que enquanto se reduziu, nas atividades agropecuárias, o peso das categorias dos *autônomos e não remunerados*, nas não agropecuárias a primeira elevou-se juntamente com a categoria *serviços domésticos remunerados*, refletindo um padrão de absorção que, dir-se-ia, equivale a uma transferência de subemprego do campo para as cidades. De fato, se tomarmos a participação dos autônomos (excluídas as profissões li-

TABELA II-06

NORDESTE: PESSOAS OCUPADAS NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS E NÃO AGRÍCOLAS,
SEGUNDO A POSIÇÃO NA OCUPAÇÃO - 1950, 1970, 1980

ATIVIDADE	1950		1970		1980	
	% DO TOTAL	% DO SETOR	% DO TOTAL	% DO SETOR	% DO TOTAL	% DO SETOR
ATIV. AGROPEC. SILVIC.						
EXT. VEG. CAÇA E PESCA	64.6	100.0	62.6	100.0	49.4	100.0
Empregados	17.9	27.7	13.9	22.2	16.8	34.1
Empregadores	1.4	2.2	0.5	0.8	0.7	1.4
Autônomos	27.3	42.3	36.8	58.8	24.7	50.0
Não Remunerados	17.9	27.7	11.4	18.1	7.2	14.5
	3.1		0.0		2.1	
ATIV. NÃO AGROPEC. SILVIC.	35.4	100.0	37.4	100.0	50.6	100.0
Empregados	22.2	62.6	25.4	68.0	35.8	70.7
Empregadores	1.1	3.2	0.3	0.9	0.8	1.5
Autônomos*	6.9	19.5	6.5	17.3	7.2	14.3
Prof. liberais	0.2	0.7	0.3	0.7	2.1	4.2
Serv. domésticos remun.	3.7	10.4	3.8	10.2	4.3	8.4
Não Remunerados	1.3	3.6	1.1	2.9	0.4	0.9
	3.6		5.5		4.2	
TOTAL	100.0		100		100.0	
	3.3		2.4		3.0	

FONTE: IBGE - Censos Demográficos, 1950, 1970, 1980

* Exclusive profissionais liberais e serviços domésticos remunerados

Nota: para o ano de 1950, autônomos equivale a membros da família e outra posição

** Os valores em itálicos se referem ao crescimento do emprego nos períodos
1970/1950, 1980/1970 e 1980/1950, respectivamente

berais) mais os serviços domésticos remunerados e mais os não remunerados perceberemos que, mesmo tendo se reduzido, ela ainda correspondia a 23,6% da ocupação urbana, em 1980.

Esse resultado provável das transformações no meio rural é consistente com o comportamento das taxas de crescimento da PEA e da absorção de trabalho. Com efeito, enquanto a PEA agrícola cresceu 1,2%, 0,3% e 0,9%, entre 1970/50, 1980/70 e 1980/50, respectivamente (Ver Tabela II-01), o emprego no setor se expandiu a 3,1%, 0,0% e 2,1% (Tabela II-06). Por outro lado, nas atividades não agrícolas, enquanto o emprego cresceu a 3,6%, 5,5% e 4,2%, a PEA aumentou de 3,9%, 6,3% e 4,7%, no mesmo período.

Em resumo, os diferenciais positivos entre o crescimento da PEA e a absorção de trabalho pelas atividades urbanas não apenas são um sinal da pressão migratória no seu mercado de trabalho, mas também expressam um padrão de absorção com manutenção do subemprego, mesmo se considerando que foi expressivo o crescimento do emprego naquelas atividades.

A problemática da manutenção do subemprego urbano na Região já foi, em diversos estudos, tratada e resultados análogos obtidos cobrindo todo o período relevante da industrialização regional. Com efeito, se no ano de 1956 o subemprego correspondia a 27% da PEA regional (Brasil.SUDENE 1967, p. 54), nos anos de 1968 e 1970, ele oscilou entre 20% e 27,1% (BNB/ETENE, 1971, p. 146; PELLERIN, 1972).

No final dos anos setenta, antes do início da recessão dos anos 1981/83, o quadro do subemprego ainda permanecia praticamente o mesmo do final da década de cin-

quenta. De fato, se adotarmos o critério da subremuneração como uma *proxy* para o subemprego, notaremos que, em 1977, cerca de 28% da PEA urbana regional recebiam até a metade do maior salário mínimo do País e 52% ganhavam até este nível, enquanto, em 1978, a situação era praticamente a mesma com 25% daquele contingente de trabalhadores, no primeiro caso, e 55%, no segundo.

Em si mesmas, estas cifras apenas ilustram a magnitude do subemprego urbano na Região. Há, entretanto, aspectos notáveis a considerar. Primeiro, parece evidente que as causas da subremuneração não derivam de uma reduzida jornada de trabalho, como se poderia presumir. Com efeito, 78% dos que auferiam renda do trabalho equivalente a até o maior salário mínimo do País e 68% dos que ganhavam até metade do mesmo tinham uma jornada de quarenta a mais horas semanais, em 1978.

Segundo, a amplitude da subremuneração compreende também os empregados e alcança os níveis apontados, nessa categoria, com ausência de cobertura previdenciária. Ou seja, dos 3,5 milhões de empregados em atividades urbanas no Nordeste, apenas 56% tinham, em 1977, carteira profissional assinada pelo empregador.¹³

Terceiro, esse fenômeno permeia todas as atividades e ocupações e não tem apresentado indícios de reversibilidade ao longo dos anos. Constata-se isso na participação, praticamente igual, dos que ganhavam menos ou igual ao menor *salário mínimo regional* nos anos de 1970 e 1960: respectivamente, 69% e 68% do total de pessoas ocupadas, nas atividades rurais e urbanas, naqueles anos (MACEDO, s.d.).

¹³ As estatísticas para os anos de 1977 e 1978 foram obtidas de IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, para os anos respectivos.

Se as causas do subemprego, em parte, originam-se das precárias ou inexistentes condições de trabalho no campo, elas são também um resultado da limitada capacidade das atividades urbanas de, por um lado, absorver os migrantes desempregados e, por outro, os citadinos, novos entrantes na população economicamente ativa urbana. Aqueles e estes, na impossibilidade de assim obterem emprego, buscam formas alternativas de ocupação e auferimento de renda.

Em parte, reside nesse dilema social a explicação para os reduzidos níveis de produtividade e renda da maior parte das ocupações urbanas, em sua grande maioria de trabalhadores por conta própria. Todos constituindo o subemprego que, sob vários aspectos, se inclui no chamado *mercado informal de trabalho*. Entretanto, enquanto alguns sofrem as adversidades do subemprego sob o efeito de uma conjuntura desfavorável, a maioria se engaja em ocupações informais porque nunca tiveram, ou terão, a oportunidade de obterem emprego.¹⁴

Certamente, reside aí uma particularidade do mercado de trabalho das economias de industrialização tardia. De um lado, o emprego pode diminuir, a exemplo do que ocorre nas economias desenvolvidas, como resultado de uma retração de demanda efetiva. E, para algumas ocupações, na ausência de seguro desemprego, pode-se configurar, temporariamente, uma situação de subemprego. Por outro lado, o total dos subempregados, além de aumentar em de-

¹⁴ TAVARES (1981, p. 22) observa que, nas economias de industrialização tardia, o desenvolvimento gera processos de segmentação dos mercados de trabalho que propiciam a formação de: "...excedentes permanentes de população absolutamente não utilizáveis - frente ao desenvolvimento das forças produtivas capitalistas - e, portanto, incapazes de serem submetidas à exploração capitalista em mercados de trabalhos organizados".

corrência dessa mesma causa, permanecerá abrigando todos aqueles que, por sua própria conta e risco, desempenham ocupações que cobrem um amplo espectro de atividades *informais*, não organizadas e de baixa produtividade.

Assim, ao invés de ser o produto de uma conjuntura recessiva, que decerto afeta indiretamente as condições de seus *negócios*, o número dos que constituem o *mercado informal de trabalho* manifesta-se também sob um quadro de heterogeneidade estrutural presente nas economias de industrialização tardia, embora nos estratos modernos destas últimas se verifique, em tempos de prosperidade, um dinamismo tão ou mais vigoroso do que se observa nas economias desenvolvidas, em épocas circunstancialmente idênticas. Este fator, aliado àqueles associados ao fluxo intersetorial de força de trabalho, explica a presença de um expressivo *setor informal* urbano de reduzidos níveis de produtividade que não apenas absorve uma proporção considerável da força de trabalho como tampouco mostra indícios de diminuir sua importância e dimensão.

2.3.2 - Os diferenciais de produtividade

O argumento desenvolvido acima sugere o corolário de que a problemática do subemprego urbano não apenas tem como fator explicativo a tendência dos fluxos migratórios, mas também a circunstância de uma experiência de industrialização tardia das economias latino-americanas; vale dizer, um processo de desenvolvimento que, ao absorver a difusão das tecnologias conhecidas, propiciou verdadeiros *saltos* na produtividade das atividades afetadas, o que causou um distanciamento dos rendimentos

intersectoriais e a diferenciação no âmbito dos próprios setores.

Em parte, estes dois processos tiveram origem das mesmas causas. De um lado, a ampliação dos diferenciais de níveis de rendimento intersectoriais que distingue a maior importância das atividades tipicamente urbanas, onde se concentra a indústria de transformação, setor mais susceptível à incorporação da difusão de técnicas. Por outro lado, devido a fatores históricos e institucionais, a tendência a processos setoriais de concentração que induziram à magnificação e manutenção de diferenças intra-setoriais, tanto no setor agropecuário como nas atividades não agrícolas.

Na agropecuária, a formação histórica de economias primário-exportadoras não apenas deu origem a processos de concentração fundiária, mas também fez emergir, no próprio setor, uma crescente diferenciação com a coexistência de atividades de níveis díspares de produtividade; umas, de maior rentabilidade, voltadas para o mercado externo e ocupando extensas áreas de monocultura; e outras, de produção de alimentos e de subsistência, em sua maioria pequenas propriedades familiares de baixos rendimentos agrícolas.

Na indústria, o modelo de substituição de importações gerou processos de concentração que, ao incorporar as tecnologias importadas dos países desenvolvidos, antecipou etapas da expansão setorial nas economias latino-americanas, não apenas magnificando as distâncias intersectoriais, mas também propiciando o surgimento de diferenças intra-setoriais na estrutura produtiva da indústria, do comércio e dos serviços (TOKMAN, 1982).

Sem dúvida, a estratégia de crescimento desequilibrado, implícita na experiência de desenvolvimento dessas economias, levou à redução relativa da taxa de absorção de trabalho pelas atividades modernas. Isto resultou do aumento dos diferenciais inter e intra-setoriais de produtividade, o que, como consequência, elevou, segundo GARCIA (1982), os requisitos de recursos para mobilizar força de trabalho dos setores de produtividade mais baixa para os estratos mais modernos.

A interpretação do desenvolvimento econômico dos países da América Latina, sob o enfoque aqui considerado, possibilita não apenas entendê-lo sob o aspecto da crescente interdependência econômica entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento, mas também permite compreender a natureza do fenômeno da diferenciação interna que se manifesta em cada país. E, nesse contexto, o desenvolvimento configura-se regionalmente de forma diversa, apresentando peculiaridades tanto no plano setorial como no local. Desse modo, no contexto regional dos países em desenvolvimento, o que particulariza países diferentes assume formas diferenciadoras bem mais graves.

A experiência de desenvolvimento do Nordeste brasileiro é ilustrativa. Primeiro, ela guarda com outras áreas em desenvolvimento um quadro tendencial comum de aprofundamento da heterogeneidade de sua estrutura produtiva, com a manutenção, num período de três décadas, de um crescente alargamento dos diferenciais intersetoriais de produtividade que, entretanto, atenuou-se na última década considerada (Ver Tabela II-07).

Segundo, nota-se que não apenas é relativamente baixa a produtividade agrícola, no contexto local, mas ela

TABELA II-07

AMÉRICA LATINA E BRASIL: DIFERENCIAIS INTERSETORIAIS DE PRODUTIVIDADE - 1950, 1970, 1980

DISCRIMINAÇÃO	1950			1970			1980		
	AGRICOL./ NAO AGR. (a)	AGRICOL./ SECUND. (b)	SECUND./ TERC. (c)	AGRIC./ NAO AGR.	AGRIC./ SECUND.	SECUND./ TERC.	AGRIC./ NAO AGR.	AGRIC./ SECUND.	SECUND./ TERC.
AMÉRICA LATINA(1)	0.20	0.24	0.75	0.22	0.23	0.97	0.24	0.24	0.96
BRASIL (2)	0.32	0.34	0.77	0.12	0.11	1.37	0.30	0.31	1.15
NORDESTE (3)	0.39	0.60	0.56	0.17	0.21	0.71	0.20	0.21	1.09
SUDESTE (4)	0.47	0.17	3.57	0.29	0.22	1.44	0.16	0.14	1.24

FONTE: (1) TOKMAN (1982, Quadro 6, p. 137)

(2) Emprego: F.IBGE. Censos Demográficos, 1950, 1970, 1980.

Produto: FGV.Conjuntura Econômica, vol. 25, No. 9, 1971; vol. 35, No. 12, 1981; vol. 38, No. 6, 1984; vol. 45, no. 7, 1991

(3) Emprego: F.IBGE. Censos Demográficos, 1950, 1970, 1980.

Produto: 1950, FGV.Conjuntura Econômica, Vol. 25, No. 9, 1971; 1970: Idem, Vol. 38, No. 6, 1984; 1980: Brasil.SUDENE (1983)

(4) Emprego: F.IBGE. Censos Demográficos, 1940, 1960, 1970 e 1980.

Produto: FGV.Conjuntura Econômica, vol. 25, No. 9, vol. 38, No. 6, 1984.

(a) Relação Produto por homem no Setor Agrícola sobre o do Setor Não Agrícola

(b) Relação Produto por homem no Setor Agrícola sobre o do Setor Secundário

(c) Relação Produto por homem no Setor Secundário sobre o do Setor Terciário

Nota: Os dados apresentados para o Sudeste referem-se aos anos de 1940, 1960, 1970, respectivamente.

é também comparativamente menor no confronto com a estrutura de diferenciais observada no Sudeste, mesmo considerando-se que os dados daquela região se referem a um período defasado em uma década.

Terceiro, enquanto o setor terciário apresentava níveis mais elevados de produtividade, no início do período considerado, a partir de 1970 expande-se a produtividade do setor secundário ao mesmo tempo em que se reduz significativamente a produtividade do setor agrícola em comparação com a produtividade das atividades urbanas.

As causas dos níveis de rendimentos tão baixos neste último setor, além de refletir o resultado de problemas estruturais de seu sistema produtivo, são originárias também da grande seca que afetou a Região naquele ano. Por outro lado, deve-se notar que já fazia uma década de implementação do programa de industrialização, tendo-se consolidado muitos dos primeiros projetos industriais, o que explica a tendência de elevação da produtividade industrial.

O crescimento da produtividade industrial, que fez diminuir os diferenciais das atividades não agrícolas, sugeriria uma tendência provável de homogeneização dos setores urbanos, não fora a constatação de diferenças intra-setoriais notáveis.

Com efeito, tomando-se o exemplo da indústria de transformação, nota-se que se não eram significativos, no início do período, os diferenciais de produtividade entre os gêneros de bens não duráveis de consumo e os de bens intermediários, estes aumentam progressivamente, a partir da década de setenta, o que representa uma tendência igual e sistemática para o caso do Brasil e as regiões consideradas (Tabela II-08). Ao mesmo tempo, é

TABELA II-08

BRASIL, NORDESTE, SUDESTE: EVOLUÇÃO DOS DIFERENCIAIS DE PRODUTIVIDADE NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
- 1950, 1970, 1975, 1980, 1985

DISCRIMINAÇÃO	RELAÇÃO DE PRODUTIVIDADE ENTRE SUBSETORES														
	1950			1970			1975			1980			1985		
	A/B*	A/B+C**	B/C***	A/B	A/B+C	B/C	A/B	A/B+C	B/C	A/B	A/B+C	B/C	A/B	A/B+C	B/C
BRASIL	0.87	0.89	1.09	0.85	0.84	1.02	0.74	0.80	1.22	0.62	0.37	1.55	0.57	0.36	1.71
NORDESTE	0.93	0.94	2.12	0.75	0.81	1.58	0.70	0.75	1.45	0.63	0.47	2.92	0.19	0.17	6.07
SUDESTE	0.83	0.85	1.01	0.81	0.81	1.01	0.68	0.74	1.26	0.60	0.30	0.98	0.54	0.35	1.87

NOTA: F. IBGE. Censos Industriais de 1950, 1970, 1975 e 1985

Nota: (A) Ind. de Bens Não Duráveis de Cons. (Têxtil, Vestuário, Calçados e Tecidos, Alimentos, Bebidas, Fumo, Editorial e Gráfica, Prod. Farmacêuticos e Veter. e Perfum., Sabões e Velas)

(B) Ind. de Bens Intermediários (Minerais Não Metálicos, Metalúrgica, Borracha, Couros e Peles, Papel e Papelão, Madeira, Química, Mat. Plástica)

(C) Ind. de Bens de Capital e Bens Duráveis de Consumo (Mecânica, Mat. de Transporte, Mat. Elétrico e de Comunicação, Mobiliário e Diversos)

* Relação Produto por homem no Subsetor de Bens não Duráveis de Consumo sobre o Subsetor Bens Intermediários

** Relação Produto por homem no Subsetor de Bens de Consumo não Duráveis sobre a soma dos Subsetores Bens Intermediários, e Bens de Capital e de Bens Duráveis de Consumo

*** Relação Produto por homem no Subsetor de Bens Intermediários sobre o Subsetor Bens de Capital e de Bens Duráveis de Consumo

notável a exceção do caso do Nordeste em cuja indústria essas desigualdades se aprofundam mais no início da década passada, muito provavelmente em decorrência da entrada em operação do Complexo Petroquímico de Camaçari.

Deve-se observar ainda que enquanto o crescimento dos diferenciais intersetoriais de produtividade (Tabela II-07) no Nordeste se devem, a partir dos anos setenta, à baixa produtividade agrícola, o padrão de comportamento dos diferenciais intra-setoriais, a nível da indústria é, com exceção do início da última década, semelhante para a indústria como um todo no País e seus segmentos a nível regional (Tabela II-08). Esta constatação não apenas realça as características da industrialização regional, mas indica que a inexistência de diferenças inter-regionais significativas, no âmbito da indústria, resulta do imperativo de se implantar na Região indústrias que, voltadas para o mercado nacional, teriam que apresentar níveis de produtividade compatíveis com a concorrência inter-regional.

Como um sumário da análise feita neste capítulo pode-se acrescentar que o que chamo de *problema do emprego* na Região, além de ter origem de causas estruturais locais, está associado ao padrão de *linkages* inter-regionais que é uma decorrência das várias formas de articulações que a economia regional mantém com as demais regiões do País.

Neste contexto, a modernização, sob a forma de deslocamentos intersetoriais de força de trabalho e de crescimento dos diferenciais de produtividade, constituiu-se no fenômeno predominante que determinou a extensão e intensidade do dinamismo do desenvolvimento regional. Neste capítulo, algumas questões foram apenas sugeridas.

particularmente no que se refere ao processo de industrialização e seus efeitos no emprego urbano. De fato, nenhuma tentativa foi feita para dar uma resposta à questão de seu impacto na redefinição da estrutura da indústria regional, das implicações dessas mudanças sobre o comércio inter-regional ou do potencial de emprego do setor. Certamente, a análise desses aspectos, que envolvem uma abordagem das relações intersetoriais e inter-regionais merece atenção e este é um assunto que será retomado nos capítulos seguintes.

***III - LIMITES E POSSIBILIDADES DE EXPANSÃO DO EMPREGO
NUM CONTEXTO DE INTEGRAÇÃO REGIONAL***

III - LIMITES E POSSIBILIDADES DE EXPANSÃO DO EMPREGO NUM CONTEXTO DE INTEGRAÇÃO REGIONAL

1 - Introdução

O exame do *problema do emprego*, na forma apresentada no capítulo anterior, foi geral, sem que houvesse uma preocupação em destacar a importância dos determinantes intersetoriais e inter-regionais do emprego. Estes, como é óbvio, estão associados não apenas à estrutura produtiva regional, mas também ao tipo de articulação inter-regional. O objetivo deste capítulo será o de destacar o primeiro desses aspectos, deixando a integração regional, e o papel do comércio inter-regional que lhe é inerente, para o próximo. O principal motivo da inserção do debate do que chamo de *problema do emprego* nesse contexto é o ainda frequente apelo a teses, a meu ver, equivocadas sobre o assunto. O seu significado, já apresentado em detalhes no Capítulo II, seção 1, é resumido a seguir.

À medida que a experiência de industrialização regional tomava corpo, nas avaliações que faziam, planejadores e estudiosos do assunto perceberam que os resultados, em termos do número de *empregos diretos*, seriam, como foram, modestos. Em sua interpretação, inspirada numa visão estática do desenvolvimento, argumentavam que isso era uma decorrência da política de industrialização que, ao incentivar o capital, tornava-o relativamente mais barato, induzindo ao uso de técnicas intensivas em capital em detrimento assim do alcance das metas do nú-

mero de empregos. O passo seguinte foi, portanto, redirecionar o foco das atenções para os *impactos indiretos* dos investimentos no emprego.

É aqui que entra o aspecto da estrutura produtiva regional, o objeto deste capítulo. Nesse contexto, a uma expectativa otimista quanto aos efeitos indiretos dos investimentos seguiu-se uma igualmente frustrada constatação de que, afinal, esses impactos não teriam sido tão abrangentes e intensos como se esperava.¹

Os estudiosos das causas desse malogro, sob uma perceptível influência das teses dependentistas, contribuíram para difundir a crença de que a atenuação dos efeitos indiretos dos investimentos industriais na renda, e no emprego, decorreriam de alguns problemas, associados à *origem não regional*: a) das fontes de financiamento do programa de industrialização; b) da oferta de máquinas e equipamentos, necessários à implantação dos novos projetos; e c) do consumo e principal mercado desses últimos, quando de sua entrada em operação.

Essa última abordagem tem problemas de natureza empírica e teórica relevantes. O primeiro deles se refere à base estatística sobre a qual se fizeram, e ainda se fazem, inferências sobre as questões apontadas; o segundo, ao apelo a análises que supõem, com frequência im-

¹ Esses dois estados de ânimo estão presentes em documentos oficiais da SUDENE. Ver, por exemplo, Brasil.SUDENE (1969, p. 156), onde se aposta em um multiplicador de 4 entre os empregos criados diretamente pelos projetos industriais e os empregos nos demais setores; e Brasil.SUDENE (1968, p. 119), onde se admite que a indústria não pode ser a base de uma política vigorosa de emprego.

plicitamente, a possibilidade de crescimento regional auto-sustentado, ou auto-suficiente.

1.1 - Os problemas empíricos

Sabe-se que, afora um ou outro trabalho mais recente, os estudos nos quais se fizeram avaliações sobre os impactos indiretos dos investimentos, além de se apoiarem nas estatísticas gerais dos censos econômicos, basearam-se em dados dos projetos industriais e em informações das três pesquisas realizadas nas empresas industriais beneficiadas com os incentivos fiscais do 34/18 e FINOR, pesquisas que tiveram como ponto de referência os anos de 1968, 1977 e 1986.

As conclusões desses estudos são, em geral, inferidas de argumentos deduzidos de informações da integralização do capital, do consumo intermediário, dos dispêndios com a realização dos investimentos fixos, e do principal mercado das empresas. Em resumo, constata-se que mais de dois terços do capital integralizado é de origem não regional; que, uma vez iniciada a fase de operação, metade ou mais dos insumos das empresas industriais são adquiridos de fornecedores não regionais; que praticamente o total dos dispêndios de investimentos na compra de máquinas e equipamentos é realizado fora da Região; e que cerca de dois terços das vendas das empresas incentivadas são feitas em mercados não regionais.

Essas constatações estão presentes em quase todos os trabalhos já referidos. Apenas para exemplificar, entre

os que usaram informações dos projetos estão os trabalhos de GOODMAN & ALBUQUERQUE (1974) e PIMES (1984); e entre aqueles que usaram dados das três pesquisas: Brasil.SUDENE (1972); REBOUÇAS et alii (1979); SUDENE.BNB (1991); ARAUJO (1979) GUIMARÃES NETO (1989); MAGALHÃES (1983).²

Como as estatísticas utilizadas nesses trabalhos são restritas às empresas incentivadas da indústria de transformação e extrativa mineral, que representam um subconjunto dos estabelecimentos industriais captados nos censos, elas apenas refletem resultados parciais. Assim, nada pode ser afirmado sobre as demais empresas industriais não incentivadas, nem muito menos quanto às empresas dos demais setores. Ao mesmo tempo, qualquer suposição que se faça sobre os *linkages* entre as empresas incentivadas e as demais, ou acerca dos vínculos inter-regionais, não passa de simples hipótese.

De fato, como se perceberá na próxima seção, as estatísticas setoriais de consumo e mercado da economia nordestina, extraídas das matrizes de relações interseoriais regionais que foram construídas com base nos censos econômicos, revelam resultados discrepantes dos encontrados nos trabalhos referidos.

² Os três primeiros são os relatórios das pesquisas referidas no primeiro parágrafo.

1.2 - O equívoco teórico

Os documentos e avaliações oficiais do programa de industrialização da Região, à sombra da influente proposta do GTDN, foram os que, sem dúvida, mais contribuíram para difundir uma concepção auto-suficiente de crescimento econômico. A ênfase no mercado regional induziu à formulação de uma estratégia alheia ao desenvolvimento da economia brasileira e ao processo de concentração inerente ao modelo de substituição de importações, já consolidado em termos regionais. A evidência dessa orientação é demonstrada na prioridade dada, no início do programa de industrialização, a projetos de substituição de importações.³

Pelo lado dos estudos e avaliações, essa influência é mais sutil. Ela é perceptível, em particular, na insistência de se qualificar negativamente os efeitos da integração inter-regional manifestos no chamado "corte nos gastos" dos investimentos.⁴ A consequência mais conspícua dessa atitude foi naturalmente a insistência na necessidade de se reorientar o programa de industrialização para "internalizar" os efeitos multiplicadores da

³ A substituição de importações procedentes do Exterior ou de *outras regiões do País* é um dos objetivos dos I e III Planos Diretores. Ver Brasil.SUDENE (1969, p. 141 e 151). Grifos meus.

⁴ Expressão usada por GOODMAN & ALBUQUERQUE (1974, p. 306ss) para indicar a redução dos efeitos multiplicadores regionais de gastos autônomos e induzidos, quando a propensão a importar é elevada. GUIMARÃES NETO (1984, p. 46) chama o mesmo fenômeno de "filtrações".

renda e do emprego, um traço comum à grande maioria dos trabalhos referidos, com poucas exceções.⁵

Como se notou no capítulo anterior, as sugestões de política convergem para soluções do tipo incentivo ao uso de tecnologias adaptadas ou intensivas em trabalho; fomento à pequena empresa; apoio ao chamado setor informal urbano. Como se viu também, são raros os estudos que apresentam uma crítica plausível à pertinência dessas propostas.⁶

É muito provável que a literatura sobre crescimento equilibrado, muito influente nos anos cinquenta e sessenta, tenha servido de sustentação teórica para a concepção que se sobressai nos documentos oficiais.

De forma esquemática, essa visão se baseia no argumento circular segundo o qual um dos principais fatores impeditivos do desenvolvimento das economias subdesenvolvidas seria a pequena dimensão de seus mercados que, por sua vez, decorreria de baixos níveis de produtividade que, ao redundarem em reduzidos níveis de renda, limitariam o tamanho desses mercados, sendo assim um fator de desestímulo ao investimento.

Por outro lado, o progressivo acesso das populações desses países à informação contribuiria para a prática de padrões imitativos de consumo, mais um fator de desencorajamento ao investimento, na medida em que esse

⁵ DIAS (1982), por exemplo, não alimenta ilusões quanto a essa possibilidade.

⁶ Ver LYRA (1981). O estudo de SALM et alii (1987, p. 9-18) é também um dos poucos a fazer essa advertência para o caso brasileiro.

efeito demonstração, ao provocar a elevação do consumo, induziria a uma redução da poupança.⁷

A partir dessa interpretação, os autores referidos sugeriram a coordenação dos investimentos pelo Estado e propugnaram por uma estratégia de desenvolvimento, com base na industrialização, que levasse em consideração a complementaridade dos investimentos de diferentes projetos que, dessa forma, contribuiria para estimular a expansão do mercado. É evidente a influência dessas idéias na visão desenvolvimentista da CEPAL.

A idéia da realização simultânea de uma *onda de investimentos* complementares, de forma que houvesse a criação de um mercado entre firmas, guarda um parentesco óbvio com a da "internalização dos efeitos multiplicadores" dos investimentos tão cara aos planejadores e à maioria dos estudiosos dos problemas da industrialização regional.⁸

Essa concepção, de maior influência no início, se difundiu e manteve um forte apelo até recentemente, contribuindo para obscurecer a percepção das mudanças na estrutura produtiva da Região, um aspecto de interesse para a compreensão das limitações da industrialização regional para resolver o problema do emprego.

⁷ Dentre os trabalhos mais divulgados sobre essa concepção estão os de ROSENSTEIN-RODAN (1969), NURKSE (1969) e SCITOVSKY (1969). Para uma discussão sobre a concepção de crescimento equilibrado, ver PRADO (1981, p. 21-56) e HOLLAND (1976, p. 163-195)

⁸ Numa crítica aos teóricos do "desenvolvimento equilibrado", HIRSCHMAN (1958, cap. 3) chama essa situação de *paradoxo da doutrina da internalização* (grifos meus)

2 - O Desenvolvimento regional e a natureza das relações intersetoriais

2.1 - A hipótese das mudanças na estrutura da economia nordestina

Como já foi sugerido no cap. 2, as mudanças na estrutura produtiva regional se manifestaram sob dois aspectos interrelacionados: o da tendência histórica de integração dos mercados regionais, que perderam as características de locais; e, no caso particular do Nordeste, o das transformações da estrutura produtiva causadas pela industrialização incentivada.

O primeiro aspecto está estreitamente relacionado à questão de alterações na demanda agregada e seu impacto regional. Sob uma perspectiva inter-regional há, por assim dizer, uma interdependência ao nível do dispêndio agregado que é importante considerar.

É um consenso na literatura sobre o desenvolvimento regional recente que, em particular na região Nordeste, parte *importante* dos efeitos multiplicadores dos gastos correntes e de capital repercutiram em outras regiões.⁹ De fato, os fatores determinantes da expansão do emprego e da renda a partir dos gastos correntes das famílias, do governo e das empresas, além do investimento destas

⁹ A noção de importância sempre foi usada para destacar os efeitos de gastos regionais "fora da região"; apenas recentemente se começou a notar que pode haver e, de fato, há também impactos regionais que se originam fora da Região.

últimas, afetam apenas parcialmente o crescimento da renda e da oferta de emprego regional.

Isto ocorre por duas razões. Por um lado, há impactos na economia brasileira e na economia regional que resultam da elevação do nível do investimento regional. Os efeitos destes gastos se dão, na economia regional, na medida da intensidade dos dispêndios realizados, condicionados pelas características de sua estrutura produtiva. Por outro lado, há uma repercussão local, um aspecto não levado em conta na maioria dos estudos sobre a Região, originária dos dispêndios de agentes "não regionais", expressa no comportamento das exportações regionais.

Assim, um equívoco da maioria das avaliações são as inferências que fazem do consenso sobre a importância e intensidade dos efeitos multiplicadores, ao insistirem em estratégias que implicitamente pressupõem a possibilidade de "fechamento" da economia regional.

Quanto ao aspecto da implantação da nova indústria, há, pelo menos, três pontos a considerar sobre os fatores de expansão do emprego regional. Primeiro, a tendência a integração intra-setorial da indústria, no contexto inter-regional, que deve ter influenciado seu potencial empregador na Região. Segundo, o aumento da participação das indústrias de bens intermediários no emprego industrial, um vetor importante dessa tendência, principalmente devido às exportações para o mercado interno, o que impõe limites ao crescimento do emprego direto devido às características capital-intensivas deste subsetor. E, por último, o fato de que os investimentos em indús-

trias intensivas em trabalho, as mais vulneráveis à competição inter-regional no seu próprio mercado, não mais parecem constituir, como no passado, uma resposta adequada à absorção de mão-de-obra, sendo prováveis causas disso a integração do mercado nacional e a redução das barreiras à entrada nessas indústrias, explicada em parte pela concessão indiscriminada dos incentivos fiscais. Com efeito, a vulnerabilidade dessas indústrias se manifestou no fechamento de firmas, devido a importações competitivas ou pela instalação de projetos de produtos substitutos. Empresas de algumas atividades das indústrias de bens não duráveis de consumo foram as mais afetadas.¹⁰

Em suma, um dos efeitos da integração do mercado nacional foi o de ter comprometido a expansão do emprego regional justamente em indústrias trabalho-intensivas, onde é sabidamente mais "barato" se criar cada novo posto de trabalho. Ao mesmo tempo, os investimentos nas indústrias incentivadas, ao se concentrarem em atividades capital-intensivas voltadas para o mercado nacional, atuaram no sentido de expandir o emprego industrial precisamente onde são relativamente maiores os requisitos de recursos para se criar cada novo emprego. É este, em resumo, o que poderíamos chamar o *paradoxo* do problema do emprego regional.

¹⁰ SARETTA (1979) analisa o caso da indústria de calçados de couro, uma das mais atingidas. Uma das exceções conhecidas são as empresas que se modernizaram como as da indústria têxtil, formada hoje por firmas produtoras de fiação e intensivas em capital, um resultado que reflete sua adequação à concorrência de importações inter-regionais.

2.2 - Alguns resultados preliminares: uma comparação

Para um contraste com a crítica dos "cortes nos gastos", é feita a seguir uma primeira abordagem dos aspectos suscitados pela hipótese das mudanças estruturais, comparando-se, em primeiro lugar, os resultados das pesquisas acima no que se refere a consumo intermediário, investimento e mercado.

Em segundo lugar, faz-se uma comparação com algumas informações globais extraídas das matrizes de relações intersetoriais do Nordeste para os anos de 1980 e 1985. Um confronto entre esses dois conjuntos de informações permitirá, ademais, tirar algumas conclusões preliminares sobre as hipóteses levantadas.

2.2.1 - As informações das pesquisas do FINOR da indústria

Para colocar em perspectiva o argumento, resume-se a crítica do "corte dos gastos". Em suma, segundo ela, que permeia vários dos trabalhos revistos no capítulo 2, os investimentos na Região tiveram um efeito modesto na renda e no emprego devido ao elevado componente importado da demanda intermediária e dos gastos na aquisição de máquinas e equipamentos e a uma elevada propensão a importar no consumo. Ao mesmo tempo, um aspecto equivocado da crítica, frequentemente levantado, sugere que a ori-

entação não local de mercado da nova indústria teria contribuído para reduzir aqueles efeitos.

É óbvio que o argumento se baseia no princípio de que mudanças na demanda agregada, em particular no investimento, repercutem na estrutura produtiva iniciando uma propagação de efeitos multiplicadores inibida pelo reduzido peso dos gastos dos projetos junto a fornecedores regionais ou locais.

A primeira parte da crítica pode, dentro de certos limites, ser defensável mesmo se considerando que contém certa dose de ingenuidade. A segunda não se sustenta. Afinal, não podemos considerar como prova de vulnerabilidade o fato de um projeto deter área de mercado em outras regiões. Ao contrário: assim como o investimento, as exportações exercem também efeitos multiplicadores na renda e no emprego. Entretanto, mesmo que consideremos a primeira parte da crítica válida, conforme veremos, os resultados das pesquisas referidas apontam noutra direção.

Começando pelo consumo das empresas industriais incentivadas o que se nota é uma tendência de ampliação dos efeitos locais do setor de 51,6% para 66%, entre 1977 e 1986, anos de referência das duas últimas pesquisas (Tabela III-01). um resultado do crescimento da participação regional do consumo de matérias primas de nada menos que 15 gêneros dos 22 da indústria incentivada, de transformação e extrativa mineral, merecendo destaque - na primeira - os ramos de minerais não metálicos, madeira, papel e papelão, couros e peles, química, e matérias plásticas e produtos alimentares, todos - à exceção do

TABELA III-01

NORDESTE: CONSUMO DE MATÉRIAS-PRIMAS, POR GÊNERO DA INDÚSTRIA
INCENTIVADA E SEGUNDO A ORIGEM - 1977, 1986

CLASSES DA INDÚSTRIA	(Porcentagem)							
	ORIGEM DAS MATERIAS PRIMAS							
	NORDESTE		SAO PAULO		RESTO DO PAIS		EXTERIOR	
	1977	1986	1977	1986	1977	1986	1977	1986
IND. EXT. MINERAL	37.0	100.0	36.2	-	24.3	-	2.5	-
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	51.6	66.0	19.1	11.2	17.1	13.8	12.2	8.0
Miner. não metálicos	64.4	83.0	7.4	6.4	26.3	9.6	1.9	-
Metalúrgica	28.6	36.0	15.4	6.9	38.5	33.1	17.5	22.0
Mecânica	20.8	8.0	42.2	75.7	33.9	16.4	3.1	-
Mat. Elet. Comunicação	10.7	20.0	41.9	46.5	11.0	23.5	36.4	7.0
Mat. de Transporte	20.2	6.0	73.5	52.7	6.2	41.4	0.1	-
Madeira	46.2	93.0	15.3	0.0	13.4	7.0	25.1	-
Mobiliário	25.6	10.0	43.4	15.6	24.4	75.4	6.6	-
Papel e Papelão	62.6	74.0	13.0	5.4	20.6	20.6	3.8	-
Borracha	19.0	44.0	6.4	24.8	7.7	31.3	66.9	-
Couros e Peles	77.3	87.0	9.0	2.0	13.2	11.0	0.5	-
Química	44.6	87.0	15.6	3.3	7.6	0.7	32.2	9.0
Prod. Farmac. e Veterin.	43.7	53.0	43.6	23.9	11.6	19.1	1.1	3.0
Perfum. Sabões e Velas	8.7	34.0	83.1	32.8	7.5	33.2	0.7	-
Prod. Mat. Plásticas	17.1	90.0	62.1	6.3	7.1	3.7	13.7	-
Têxtil	75.7	60.0	15.9	21.8	6.0	17.2	2.4	1.0
Vestuário e Calçados	23.4	29.0	53.0	43.2	22.1	25.8	1.5	1.0
Prod. Alimentares	78.9	84.0	9.0	2.3	11.0	12.7	1.1	1.0
Bebidas	31.8	15.0	9.4	17.6	20.7	40.4	38.1	23.0
Fumo	98.5	100.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	-
Editorial e Gráfica	15.1	14.0	65.6	33.6	18.3	52.4	1.0	-
Diversos	52.6	21.0	26.2	48.2	14.8	22.8	6.4	5.0
Ativ. Apoio e Serv. Ind.	-	100.0	-	-	-	-	-	-
TOTAL	51.6	66.0	19.1	11.2	17.1	13.8	12.2	8.0

FONTE: PESQUISA SUDENE/BNB - 1978, 1988

último - das indústrias de bens intermediários e com participação no consumo regional de matérias primas, em 1986, acima da média da indústria incentivada como um todo.¹¹

Por outro lado, os caso mais notáveis de redução da participação de fornecedores regionais, no período, são os dos gêneros de mecânica, material de transporte, mobiliário, bebidas e diversos, o primeiro com uma elevação importante de fornecedores paulistas e o segundo e terceiro com a de fornecedores de outras regiões.

Quanto aos dispêndios com a compra de equipamentos e maquinaria, resultados diferentes dos que estão na Tabela III-02, que indicassem uma participação importante na oferta de bens de capital por atividades regionais, teriam sido um motivo de preocupação com a confiabilidade das pesquisas realizadas. Como a Região praticamente não tem empresas típicas dessa indústria, o esperado era que seus principais fornecedores fossem, como os dados corretamente relatam, empresas do Sudeste e do Exterior.

Isto não deveria ser motivo de preocupação. Afinal de contas, desde que esses itens tenham um peso expressivo na pauta de importações de uma região eles cumprem um papel importante no seu desenvolvimento, já que se incorporam à formação de capital e, portanto, à expansão da capacidade produtiva.

¹¹ Uma estimativa da importância desses gêneros no consumo intermediário mostra que eles representavam 86% do valor total dos estoques de matérias primas em 31/12/86, conforme os dados de SUDENE.BNB (1992, Tabela 4.8.31, p. 143)

TABELA III-02

NORDESTE: GASTOS COM A AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO POR GÊNERO
DA INDÚSTRIA INCENTIVADA E SEGUNDO A ORIGEM - 1977, 1986

CLASSES DA INDÚSTRIA	(Porcentagem)					
	ORIGEM DOS EQUIPAMENTOS					
	NORDESTE		RESTO DO PAÍS		EXTERIOR	
	1977	1986	1977	1986	1977	1986
IND. EXT. MINERAL	10.4	30.0	81.6	69.1	8.0	0.9
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	4.2	9.9	58.2	56.7	37.6	33.4
Miner. não metálicos	4.0	8.1	52.9	57.1	43.1	34.8
Metalúrgica	4.2	3.0	64.1	33.5	31.7	63.5
Mecânica	4.2	1.8	53.1	60.7	42.7	37.5
Mat. Elet. Comunicação	13.2	7.0	47.2	58.0	39.6	35.0
Mat. de Transporte	25.4	19.5	54.4	80.5	20.2	0.0
Madeira	3.2	0.0	20.4	100.0	76.5	0.0
Mobiliário	4.5	14.3	60.4	54.3	35.1	31.4
Papel e Papelão	2.7	3.2	75.5	83.3	21.8	13.6
Borracha	4.9	0.0	46.2	92.4	48.9	7.6
Couros e Peles	6.9	5.1	47.1	48.4	46.0	46.5
Química	2.4	19.7	61.3	62.1	36.3	18.2
Prod. Farmac. e Veterin.	9.5	7.3	56.6	77.0	33.9	15.7
Perfum. Sabões e Velas	39.7	21.5	59.0	48.1	11.3	30.4
Prod. Mat. Plásticas	2.8	11.1	67.4	75.7	29.8	13.3
Têxtil	1.9	1.5	44.6	56.5	53.5	41.9
Vestuário e Calçados	1.4	3.6	49.8	60.5	48.8	35.9
Prod. Alimentares	20.8	22.3	51.9	67.5	27.3	10.2
Bebidas	0.8	2.7	71.8	75.9	27.4	21.4
Fumo	20.6	1.5	79.5	98.5	0.0	0.0
Editorial e Gráfica	0.0	1.8	19.2	56.1	80.8	42.1
Diversos	8.0	16.9	47.4	44.2	44.6	38.9
Ativ. Apoio e Serv. Ind.	-	9.7	-	90.3	-	0.0
TOTAL	4.2	9.9	58.2	56.7	37.6	33.4

FONTE: PESQUISA SUDENE - 1978, 1988

Não obstante esse fato, houve um crescimento dos dispêndios na aquisição de máquinas e equipamentos junto a fornecedores regionais, de 4,2% para quase 10%, refletindo principalmente um aumento da participação das indústrias química, de matérias plásticas, de mobiliário e diversos; as duas primeiras como resultado da implantação do Pólo Petroquímico de Camaçari, que teve um efeito importante no surgimento de atividades da indústria mecânica na Bahia.

Quanto à orientação não regional de mercado das empresas incentivadas, depreende-se dos dados da Tabela III-03 uma elevação quase generalizada das vendas da sua produção para São Paulo, outras regiões e para o exterior, enquanto apenas cinco atividades apresentam um crescimento da participação de suas vendas na Região. Com efeito, as vendas para outras regiões se ampliaram, como um todo, de 57,9%, em 1977, para 64%, em 1986. Esta é, de fato, a consolidação de uma tendência de complementaridade inter-regional da indústria.¹²

Isto pode ser considerado, ao contrário do que sugere a crítica, como um resultado positivo da experiência de industrialização recente. Com efeito, a capacidade exportadora das empresas de maior porte, em particular no subsetor de bens intermediários, permite uma ampliação do mercado e a realização de economias de escala com

¹² Em outra pesquisa, realizada em 1968, constatou-se que quase 57% das vendas das empresas incentivadas eram realizadas na Região, fato festejado como promissor para: "...determinar o grau de auto-sustentação da indústria em implantação." Brasil.SUDENE (1972, p. 74-5)

TABELA III-03

NORDESTE: PARTICIPAÇÃO REGIONAL NO DESTINO DA PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA INCENTIVADA
POR GÊNERO DA INDÚSTRIA - 1977, 1986

CLASSES DA INDÚSTRIA	(Em percentagem)							
	DESTINO DA PRODUÇÃO							
	NORDESTE		SÃO PAULO		RESTO DO PAÍS		EXTERIOR	
	1977	1986	1977	1986	1977	1986	1977	1986
IND. EXT. MINERAL	7.0	20.0	38.1	21.2	43.0	59.8	11.9	0.9
IND. DE TRANSFORMAÇÃO	-	36.0	-	31.3	-	21.7	-	11.0
Miner. não metálicos	75.8	76.0	6.1	6.6	15.4	17.4	2.7	1.0
Metalúrgica	40.3	24.0	27.3	38.3	22.8	23.7	9.6	13.0
Mecânica	44.8	35.0	28.8	29.8	26.3	34.2	0.1	0.0
Mat. Elet. Comunicação	24.9	21.0	40.3	58.8	18.2	15.2	16.6	4.0
Mat. de Transporte	64.7	49.0	21.3	36.9	8.0	13.1	-	-
Madeira	28.5	84.0	28.8	3.2	37.9	12.8	4.8	-
Mobiliário	89.7	67.0	3.8	11.6	6.2	21.4	0.8	-
Papel e Papelão	64.7	49.0	12.4	17.6	22.7	29.4	0.2	4.0
Borracha	17.4	12.0	71.8	18.7	10.6	68.3	0.2	0.0
Couros e Peles	8.6	13.0	23.5	13.4	33.7	60.6	34.2	13.0
Química	42.0	39.0	39.1	34.2	13.1	15.8	5.8	11.0
Prod. Farmac. e Veterin.	45.6	20.0	7.6	10.2	11.9	51.8	34.9	18.0
Perfum. Sabões e Velas	57.8	79.0	37.7	14.4	4.5	3.6	-	1.0
Prod. Mat. Plásticas	60.9	41.0	13.1	16.6	26.0	39.4	-	3.0
Têxtil	20.6	20.0	41.8	48.6	26.0	25.4	11.6	7.0
Vestuário e Calçados	37.5	26.0	24.7	29.9	36.2	43.1	1.6	1.0
Prod. Alimentares	38.9	34.0	8.0	15.7	9.6	14.3	43.5	36.0
Bebidas	93.1	90.0	0.1	0.1	6.8	9.9	-	-
Fumo	11.0	1.0	-	0.0	5.0	1.0	84.0	98.0
Editorial e Gráfica	58.5	62.0	17.5	5.4	24.0	33.6	-	-
Diversos	21.9	46.0	14.5	12.6	60.1	29.4	3.5	11.0
Ativ. Apoio e Serv. Ind.	-	100.0	-	-	-	-	-	-
TOTAL	42.1	36.0	25.1	31.3	18.3	21.7	14.5	11.0

FONTE: PESQUISA SUDENE - 1978, 1988

a consequente redução de custos, o que seria incompatível com o tamanho do mercado regional ou local. Ao mesmo tempo, o crescimento da atividade dessas empresas, em ciclos expansivos, têm impactos indiretos no emprego e na renda regional de atividades locais fornecedoras de bens e serviços aos setores exportadores.

2.2.2 - Algumas informações das matrizes de insumo-produto do Nordeste/1980 e 1985

Uma advertência prévia na comparação é pertinente. Em primeiro lugar, as matrizes de relações intersetoriais se referem aos anos de 1980 e 1985, a cobertura estatística é ampla e inclui todos os setores, desde o agropecuário ao setor secundário e os serviços. Em segundo lugar, isso significa que as empresas incentivadas representam apenas uma parte das atividades econômicas regionais, não sendo possível separá-las do subconjunto de empresas industriais, também incluídas nas matrizes, que não receberam nenhum tipo de incentivo e que, portanto, não foram objeto das pesquisas acima. Por último, cabe notar que como as matrizes têm uma agregação predeterminada, a construção das tabelas abaixo exigiu um trabalho de reclassificação das atividades para se poder obtê-las no formato apresentado.

O objetivo era o de ter uma classificação que permitisse comparar os resultados da indústria de transformação regional, como um todo, ao das empresas industriais

incentivadas.¹³ A disponibilidade dessas duas matrizes possibilita assim uma primeira abordagem de aspectos já referidos como o do efeito dos *cortes nos gastos* no multiplicador regional.

Começando pelo gasto autônomo, a demanda final, percebe-se que o chamado "corte nos gastos" é pouco expressivo tanto no consumo como no investimento (Ver Tabela III-04), predominando uma maior proporção do dispêndio na própria Região. O caso do investimento merece um comentário. Trata-se principalmente de investimento em obras, cerca de 85-87% do total da formação bruta de capital fixo nos dois anos considerados, com uma participação expressiva do investimento público.

Quanto ao gasto induzido, o mais relevante para nossos propósitos, um primeiro comentário sugerido pela Tabela III-04 é o de que ele é muito mais expressivo do que se suspeitava. Quer dizer, se para o conjunto das empresas incentivadas já se percebe uma tendência de elevação da participação no consumo intermediário regional, isso vale mais ainda para a economia como um todo. De fato, se no caso das primeiras dois terços dos gastos no consumo intermediário era, em 1986, realizado na Região, para a economia como um todo essa cifra alcançava quase quatro quintos, em 1985 (79.4%).

Pelo ângulo setorial, o que se percebe é uma consolidação da ampliação do consumo intermediário regional.

¹³ Como as tabelas de produção e de consumo estão agregadas na classificação N100 da matriz (quatro dígitos) foi necessário reclassificá-las para compatibilizá-las à classificação da indústria de dois dígitos. Ver o Anexo I para uma comparação das duas classificações.

TABELA III-04

NORDESTE: TOTAL DA DEMANDA, SEGUNDO ORIGEM E DESTINO DA PRODUÇÃO - 1980-1985
(Porcentagem)

DISCRIMINAÇÃO	NORDESTE		OUTRAS REGIÕES		EXTERIOR	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985
DEMANDA INTERMEDIÁRIA	76.5	79.4	17.7	18.6	5.9	2.0
DEMANDA FINAL	67.6	64.8	27.4	28.3	5.0	6.9
Consumo Pessoal	82.4	82.2	17.1	17.4	0.5	0.4
Formação Bruta de Capital Fixo	92.1	93.1	7.1	6.6	0.8	0.3
Exportações	-	-	77.6	71.8	22.4	28.2
TOTAL	70.7	70.2	24.0	24.9	5.3	4.8

FONTE: BNB. Matriz de Insumo-Produto do Nordeste - 1980 e 1985;
Metodologia e resultados, Fortaleza, BNB, 1992

Nota: foram excluídas as atividades dummy reparação e dummy empresas e os impostos indiretos

por exemplo, de metade das atividades da indústria de transformação, enquanto se observa uma redução em menos da metade, com destaque para as atividades de material de transporte, couros e peles e produtos farmacêuticos e veterinários (Ver Tabela III-05).

O significado disso é que há um nível de interdependência intersetorial, no contexto regional, muito mais significativo do que se imaginava pelas análises feitas até agora, conclusão que suscita alguns comentários.

Em primeiro lugar, fica evidente que a reduzida amplitude da base de informações estatísticas, restrita apenas às empresas industriais incentivadas, foi crucial para comprometer a validade das conclusões presentes em vários trabalhos. Com efeito, a impossibilidade de incluir os demais setores e as empresas industriais não incentivadas serviu para obscurecer uma argumentação mais consistente sobre os efeitos indiretos da industrialização.

Em segundo lugar, fica claro também que se os efeitos indiretos foram pouco significativos isso não se deve apenas, ou exclusivamente, ao chamado "corte nos gastos", como sugere a crítica. Ou, se abordarmos esse aspecto pelo ângulo dos impactos no emprego e na renda, não será certamente esse argumento o mais adequado para se saber, por exemplo, porque os efeitos dos investimentos no emprego não se manifestaram na intensidade esperada.

Esta abordagem é apenas um resumo de alguns resultados preliminares, sendo indispensável uma análise mais acurada dos fatores relacionados aos efeitos dos enca-

TABELA III-05

NORDESTE: CONSUMO INTERMEDIÁRIO POR ATIVIDADE, SEGUNDO REGIÃO
DE ORIGEM DA PRODUÇÃO - 1980, 1985

ATIVIDADES	(Porcentagem)					
	NORDESTE		RESTO DO PAÍS		EXTERIOR	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985
01 Agropecuária	86.4	79.8	12.0	19.6	1.6	0.6
00 Ext. Mineral	62.5	79.9	26.2	7.0	11.3	13.1
10 Min. não Metálicos	78.7	90.7	20.9	9.0	0.3	0.3
11 Metalúrgica	76.4	75.1	19.8	21.5	3.8	3.4
12 Mecânica	52.4	53.5	36.5	37.3	11.1	9.1
13 Mat. Elet. e Comunic.	60.4	72.7	16.0	21.3	23.5	6.0
14 Mat. Transporte	64.2	46.8	28.8	51.1	7.0	2.1
15 Madeira	56.2	65.1	43.8	34.9	0.0	0.0
16 Mobiliário	82.7	85.0	17.3	15.0	0.0	0.0
17 Papel e Papelão	72.6	73.5	27.4	25.9	0.0	0.7
18 Borracha	65.1	69.6	26.9	23.9	8.0	6.4
19 Couros e Peles	77.4	43.2	22.6	56.8	0.0	0.0
20 Química	61.1	84.9	23.3	12.6	15.6	2.6
21 Prod. Farmac. Veter.	67.9	29.7	24.5	67.3	7.6	3.0
22 Perf. Sabões Velas	77.7	76.5	18.4	21.0	3.8	2.5
23 Mat. Plásticas	80.5	86.8	17.6	12.0	1.9	1.1
24 Têxtil	91.8	85.7	8.1	14.3	0.0	0.1
25 Vest. Calçados Tec.	76.9	70.3	22.8	29.5	0.3	0.3
26 Prod. Alimentares	77.9	81.1	10.0	13.5	12.1	5.4
27 Bebidas	84.8	85.8	10.5	10.1	4.7	4.1
28 Fumo	94.6	92.2	5.4	7.8	0.0	0.0
29 Edit. e Gráfica	76.5	90.3	18.4	5.1	5.1	4.6
30 Diversas	84.8	93.4	14.6	6.6	0.7	0.0
33 Energia Util. Publ.	85.5	93.4	11.6	6.3	2.9	0.3
34 Constr. Civil	71.8	74.3	24.9	25.3	3.3	0.4
35 Comércio	92.4	69.5	5.3	30.5	2.4	0.0
36 Transporte	62.2	67.9	30.8	31.9	7.0	0.2
37 Comunicação	86.6	80.5	12.4	18.8	1.0	0.7
38 Inst. Financ. Seg.	93.5	92.7	6.4	7.3	0.1	0.0
39 Serv. as Famílias	75.9	69.5	23.2	30.3	0.9	0.2
40 Serv. Prest. Empr.	75.6	84.1	24.1	15.9	0.3	0.0
41 Aluguel Imóveis	98.6	99.3	1.3	0.6	0.1	0.1
42 Admin. Pública	86.8	88.1	12.8	11.7	0.4	0.1
43 Serv. não Mercant.	87.4	86.2	12.0	13.4	0.5	0.4
TOTAL	76.5	79.4	17.7	18.6	5.9	2.0

FONTE: BNB. Matriz de Insumo-Produto do Nordeste - 1980 e 1985;

Metodologia e resultados, Fortaleza, BNB, 1992

Nota: foram excluídas as atividades dummy reparação e dummy empresas e os impostos indiretos

deamentos intersetoriais e inter-regionais e de suas implicações em termos de emprego. Para isso o uso de um modelo intersetorial regional, como o apresentado a seguir, é necessário.

2.3 - As matrizes de insumo-produto para a economia do Nordeste-1980 e 1985

As matrizes de insumo-produto para a economia do Nordeste - 1980 e 1985 são um instrumento indispensável para testar as principais hipóteses formuladas quanto à oferta de emprego regional, em particular no que se refere ao papel da indústria de transformação. Têm ambas características semelhantes e foram elaboradas conjuntamente por equipe do Escritório Técnico de Estudos do Nordeste (ETENE/BNB) e do Instituto de Pesquisas Econômicas e Administrativas da UFMG (IPEAD).

São as primeiras do gênero para a Região (BNB.IPEAD, 1992). As tentativas que as precederam têm uma amplitude setorial restrita e praticamente se resumem a exercícios, formulados com base em procedimentos *ad hoc*, a partir de fontes de informações estatísticas normalmente não utilizadas na construção de matrizes de insumo-produto.¹⁴

¹⁴ LU (1979) construiu uma matriz de insumo-produto regional, com base em dados de IPI, para as indústrias extrativa mineral e de transformação, para o ano de 1974, utilizada em trabalho de FERREIRA, DUARTE & alii (1979); SOUZA (1988) construiu uma para o mesmo setor a partir de dados de projetos industriais aprovados pela SUDENE no período de 1963-77.

2.3.1 - Desenvolvimento do modelo

Excetuando-se a particularidade de terem uma amplitude regional, as matrizes não apresentam diferenças significativas se comparadas à do Brasil para o ano de 1980 (IBGE, 1989). As três têm em comum, como suas principais fontes estatísticas, os censos demográfico, agropecuário, industrial, do comércio e de serviços. No caso das matrizes do Nordeste, além dessas fontes básicas, são usadas as estatísticas de comércio inter-regional e internacional. As primeiras são produzidas pela SUDENE/DPG/Grupo de Contas Regionais. As do comércio internacional são, para as exportações, os dados da extinta CACEX/BB; e, para as importações, os do CIEF/MINFAZ.

O método adotado na construção das três matrizes é o da Organização das Nações Unidas (UNITED NATIONS, 1968; 1973), que apresenta as tabelas básicas de produção e consumo de forma retangular, classificadas por atividade \times produto e produto \times atividade, respectivamente.¹⁵ Isto possibilita a compatibilização da teoria de insumo-produto, que não distingue atividades de produtos, à disponibilidade das informações estatísticas que discriminam as atividades segundo os produtos que produzem e os produtos que consomem. Isto significa que, ao contrário da teoria, não é possível uma identificação imediata das inter-relações entre os produtos ou entre as atividades.

¹⁵ Para uma apresentação dessa metodologia, e das alternativas que oferece, e uma referência à experiência brasileira, ver SANT'ANA (1974): UNITED NATIONS (1968, ch. 3).

Essa incompatibilidade decorre, basicamente, de dois motivos: o consumo intersetorial e final se distribui segundo produtos e não segundo atividades, havendo a necessidade de se averiguar como se manifesta o impacto da demanda dos produtos nas atividades; e as atividades são constituídas de estabelecimentos que produzem mais de um produto, seu produto principal e produtos secundários que são produtos principais de outras atividades. É necessário, assim, fazerem-se hipóteses acerca da alocação dos produtos entre as diversas atividades. Tradicionalmente, isso é feito transferindo-se os produtos secundários para as atividades onde são principais.¹⁶

De maneira diversa, o critério previsto na proposta da Organização das Nações Unidas sugere, para a solução do segundo problema, a alocação dos produtos às atividades em que efetivamente são produzidos; é como se a tecnologia de um grupo de produtos qualquer correspondesse à média ponderada das estruturas tecnológicas das atividades que efetivamente os produzem. Esta hipótese é conhecida como "tecnologia de indústria", segundo a qual um mesmo produto pode ter estruturas de insumos diferentes, segundo a atividade onde é produzido.

O problema do impacto da demanda de produtos nas atividades pode ser contornado, usando-se alternativamente ou de forma combinada, dois critérios: a) adotando-se a hipótese de "market-share". Segundo esta hipótese, a demanda pelos produtos corresponde a uma proporção constante das atividades no mercado de cada produto; e

¹⁶ Ver a propósito, CHENERY & CLARK (1963, p. 158-181).

b) como há subprodutos, isto é, produtos cuja quantidade produzida independente de variações na demanda, adota-se, nesses casos, a hipótese de que sua produção é proporcional à das atividades que os produzem. Esta é a chamada hipótese de "product-mix".

Para se assegurar um maior realismo, adotam-se hipóteses mistas, usando-se os dois critérios, como foi feito na matriz nacional. Nas matrizes do Nordeste, a hipótese de alocação escolhida foi a de "market-share" que propicia a concepção de um modelo mais simplificado. Um exame detido dos cruzamentos atividades \times produtos, entretanto, revelaria que o procedimento híbrido poderia ter sido o critério escolhido. Por exemplo, na matriz regional, o produto carvão é um subproduto da atividade siderurgia, independentemente assim sua produção de variações na demanda.

As estatísticas de produção e consumo, contendo os fluxos anuais de bens e serviços podem ser discriminadas conforme o esquema apresentado abaixo:¹⁷

DISCRIMINAÇÃO	PRODUTOS REGIONAIS	ATIVIDADES PRODUTIVAS	DEMANDA FINAL	VALOR DA PRODUÇÃO
Prods. regionais		U_r	e_r	q
Prods. importados		U_m	e_m	
Prods. import. nac.		U_n	e	
Ativids. produtivas	V			g
Impostos indiretos		t_p	t_e	
Renda gerada		Y		
Valor da produção	q'	g'		

¹⁷ A partir daqui, a apresentação do modelo regional segue de perto a forma adotada na descrição do modelo da matriz nacional (IBGE, 1989, p. 35), mantidas as particularidades do primeiro.

No quadro acima, letras maiúsculas representam matrizes e letras minúsculas vetores. A notação utilizada tem o seguinte significado:

V é a matriz dos valores da produção regional de produtos por atividade de origem; trata-se de uma matriz 82×129 , atividades \times produtos;

q é o vetor dos valores da produção por produto;

g é o vetor dos valores da produção por atividade;

U_r é a matriz produto \times atividade, 129×82 , dos valores do consumo intermediário de produtos regionais;

U_m é a matriz produto \times atividade, 129×82 , dos valores do consumo intermediário de produtos importados do Exterior;

U_n é a matriz produto \times atividade, 129×82 , dos valores do consumo intermediário de produtos importados do Resto do País;

t_p é o vetor linha do valor dos impostos indiretos e subsídios incidentes nos produtos e serviços consumidos pelas atividades;

e_r é o vetor coluna dos valores dos produtos regionais destinados à demanda final, que incluem o consumo pessoal (inclusive o consumo do governo), o investimento, as variações dos estoques, e as exportações para o Resto do País e para o Exterior;

e_m é o vetor coluna dos valores dos produtos importados do Exterior destinados à demanda final;

e_n é o vetor coluna dos valores dos produtos importados do Resto do País destinados à demanda final;

t_e é o vetor linha do valor dos impostos indiretos e subsídios incidentes nos produtos e serviços absorvidos pela demanda final;

Y é a matriz dos valores dos insumos primários por atividade, que corresponde ao valor adicionado a custo de fatores (i.e. à remuneração do trabalho e ao excedente bruto das atividades)

Com base no quadro acima, podem-se definir as seguintes identidades contábeis:

$$(1) \quad q = U_r.i + e_r$$

$$(2) \quad g = V.i$$

Segundo a expressão (1), o valor da produção regional por produto é igual ao total do seu consumo intermediário de produtos regionais pelas atividades produtivas somados à sua utilização pela demanda final; "i" é um vetor-coluna unitário. De acordo com a identidade (2), o valor da produção por atividade é igual à soma dos produtos nela produzidos.

Como em todo modelo de relações intersetoriais, além da hipótese geral de proporcionalidade no consumo das atividades, são necessárias hipóteses específicas, associadas às identidades acima. No caso da matriz regional, adotou-se a hipótese de "tecnologia de indústria", que envolve o postulado de proporcionalidade, expresso algebricamente por:

$$(3) \quad B = U_r.DIAG(g)^{-1}$$

e, a hipótese de "market-share", representada algebricamente por:

$$(4) \quad D = V.DIAG(q)^{-1}$$

sendo que $b(k,j) = U_r(k,j)/g(j)$ corresponde ao valor do produto k consumido pela atividade j para produzir uma unidade em j ; e, $d(j,k) = V(j,k)/q(k)$ refere-se à participação da atividade j na produção do produto k .

Para se chegar às matrizes de impacto (i.e. as matrizes inversas de Leontief), substitui-se (3) em (1), obtendo-se:

$$(5) \quad q = Bg + e_r$$

Substituindo-se (4) em (2) tem-se $g = Dq$ ou $q = BDq + e_r$, donde se deduz:

$$(6) \quad q = (I - BD)^{-1} \cdot e_r$$

Substituindo-se ainda "g" (de $g = Dq$) em (5), deduz-se $g = DBg + De_r$. Tem-se então:

$$(7) \quad g = (I - DB)^{-1} \cdot De_r$$

Em (6), BD é uma matriz de coeficientes técnicos diretos interprodutos, 129×129 , e $(I - BD)^{-1}$ uma matriz, de mesma dimensão, de impactos diretos e indiretos por unidade de produto destinado à demanda final. Admitindo-se que (6) represente uma relação comportamental, tem-se que mudanças "exógenas" na demanda final afetariam, direta e indiretamente, os níveis de produção de produtos industriais, q .

Em (7), DB é uma matriz de coeficientes técnicos diretos entre atividades, 82×82 , sendo que a matriz D multiplicada pelo vetor e_r agrega o vetor de demanda final por produtos em um vetor de produtos por atividades. Portanto, variações na demanda final por produtos afetam, direta e indiretamente, através da matriz de impactos $(I - DB)^{-1}$, os níveis de produção por atividades.

A exemplo da matriz nacional, na regional a agregação escolhida para o modelo é esta última. A escolha se justifica por ser redundante o cálculo de ambas, de vez que os níveis de produção por atividade, obtidos através de (7), podem ser convertidos para níveis de produção por produtos, combinando-a a equação (7) à equação (1). Pode-se, assim, obter a estimativa dos níveis de produtos sem que seja necessário calcular a inversa de uma matriz de dimensão maior, expressão (6), portanto, computacionalmente mais trabalhosa. Ademais, esta é a forma adequada aos propósitos deste trabalho que tem como um de seus objetivos principais a estimativa dos impactos diretos e indiretos na absorção de trabalho pelas atividades decorrentes das exportações de produtos industriais. Ora, sendo o trabalho, nessa concepção teórica, um insumo primário (i.e. um insumo não produzido) ele necessariamente é classificado por atividade.

De modo análogo ao modelo da matriz nacional, na matriz regional estimam-se também os impactos de mudanças na demanda final nos insumos importados. Sendo que, no caso da matriz regional, há importações de insumos do Exterior e do Resto do País. As hipóteses relevantes aqui são também as de proporcionalidade no consumo intermediário e tecnologia de indústria. Além do que, presume-se que as importações de insumos mantêm uma participação constante no consumo das atividades, o que equivale a aceitar que não há substituição de importações a nível regional; uma hipótese, aliás, coerente com as características da indústria regional cuja estrutura, como se sabe, é complementar à da indústria do País.

Com base no quadro contábil acima, pode-se estimar o valor do vetor das importações de insumos por produtos, fazendo-se, para o caso das importações do Exterior:

$$(8) \quad m = U_m . i$$

Ou ainda se pode definir a matriz de coeficientes de insumos importados como sendo:

$$(9) \quad M = U_m . \text{DIAG}(g)^{-1}$$

onde $m(k,j) = U_m(k,j)/g(j)$ é o valor do produto importado k consumido pela atividade j para a produção de uma unidade de j . De (9) tem-se que:

$$U_m = M . \text{DIAG}(g) \quad \text{ou que}$$

$$m = M . \text{DIAG}(g) . i \quad \text{ou}$$

$$(10) \quad m = M . g$$

Substituindo-se (10) em (7), obtém-se:

$$(11) \quad m = M(I - DB)^{-1} . De_r$$

A equação (11) que expressa o impacto no consumo intermediário importado resultante de mudanças na demanda final por produtos. Idêntica dedução pode ser feita para as importações de insumos do País, substituindo-se nas equações (8) e (9) m por n e M por N , respectivamente. Ou seja, faz-se:

(12) $n = U_n . i$ A partir de que se pode deduzir a matriz de coeficientes técnicos de insumos importados do Brasil:

(13) $N = U_n . \text{DIAG}(g)^{-1}$ em que: $n(k,j) = U_n(k,j)/g(j)$ corresponde ao valor do produto k importado do Brasil consumido pela atividade j para a produção de uma unidade de j . De (13) pode-se deduzir:

$$U_n = N . \text{DIAG}(g) \quad \text{ou ainda}$$

$$n = N . \text{DIAG}(g) . i \quad \text{ou}$$

(14) $n = N.g$ donde, substituindo-se esta equação em (7), obtém-se:

$$(15) \quad n = N(I - DB)^{-1}.De_r$$

Com esta equação estima-se o impacto no consumo intermediário importado do Brasil decorrente de alterações na demanda final por produtos.

2.3.2 - Limitações do modelo

Como todo modelo intersetorial, o modelo acima pretende descrever relações estáveis entre quantidades físicas de produção e do consumo das atividades, o que seria, por extensão, uma síntese das tecnologias adotadas. Este objetivo depende, de modo crucial, da hipótese de estabilidade dos coeficientes de insumos que representam aquelas relações.¹⁸

Pode-se argumentar que, como um fenômeno generalizado, as mudanças nos coeficientes de insumos são lentas. Isto porque as mudanças tecnológicas se difundem lentamente, não se incorporando simultaneamente a todos os processos de produção.

Mas não são apenas essas mudanças que afetam a estabilidade dos coeficientes. Com efeito, há uma influência apreciável dos critérios de agregação adotados na formação das atividades. Estas são construídas a partir de

¹⁸ Esta seção sobre as limitações dos modelos intersetoriais se baseia num excelente resumo de PRADO (1981, p. 61-4).

informações de estabelecimentos que produzem vários produtos.

Como consequência, podem ocorrer alterações na composição da produção da atividade, face a mudanças no mercado por produtos específicos ou devido à introdução de produtos novos no mercado.¹⁹ Isto afeta a estabilidade do coeficiente de insumo, que é, em geral, o resultado de uma soma ponderada de coeficientes de estabelecimentos específicos. Em outras palavras, a estabilidade da composição da produção do setor é uma hipótese crucial desses modelos.

Outro aspecto relevante se refere ao fato de que as tabelas básicas com base nas quais são desenvolvidos os modelos intersetoriais são construídas a partir de dados monetários. O significado disso é que existe ali um sistema implícito de preços. Como estes dependem dos custos de produção que, por sua vez, dependem da tecnologia e do mercado de produto e de insumos, acabam por influir também no valor dos coeficientes de insumos. Em resumo, são necessárias as hipótese de preços relativos constantes, elasticidades nulas de substituição e estrutura constante da distribuição da renda.

Finalmente, como se trata de um modelo regional, a hipótese de proporcionalidade das importações é indispensável. Para assegurar isso, é necessário supor ainda que preços e condições de mercado, além da política de curto prazo, não afetam essa relação. Essa hipótese é

¹⁹ Uma inovação, num sentido schumpeteriano, absolutamente não considerada no modelo devido às suas características estruturais.

crucial para garantir uma relação estável entre comércio inter-regional e renda regional. Isto porque o comércio por vias internas, ou inter-regional, detém um predomínio absoluto nas relações comerciais da Região.

2.3.3 - Uma aplicação do modelo à análise da estrutura produtiva regional

2.3.3.1 - Abordagem teórica e conceitual

O uso de um modelo estático associado a uma concepção dinâmica de desenvolvimento é, em certo sentido, um aspecto *sui-generis* deste trabalho. O primeiro é uma variante do conhecido modelo de insumo-produto de Leontief. A concepção teórica, formulada por HIRSCHMAN (1958), tem suas raízes na noção de que o desenvolvimento econômico é um processo intrinsecamente dinâmico, desequilibrado e cumulativo.

Implicitamente, podem ser identificados dois aspectos interrelacionados na argumentação hirschmaniana. Segundo ele, na maioria das economias em desenvolvimento: a) há imperfeições nos mercados de fatores e produto; b) existe escassez de talento empresarial. Nesse contexto, como a alocação dos recursos depende de decisões atomizadas, perdem-se oportunidades de investimento e elevações na demanda agregada são atendidas com o aumento de importações.

Por isso, ele propõe uma estratégia de desenvolvimento desequilibrado no curso da qual a economia passaria por uma sequência de escassez ou excesso de oferta

de certos produtos. Diante desse quadro, os capitalistas locais seriam *induzidos* a investir em atividades com escassez de oferta e a usar produtos de atividades com excesso de oferta.

Na base dessa concepção há um aspecto comum aos modelos intersetoriais: a noção de interdependência entre as atividades. A abordagem teórica se distancia daqueles na medida da sua preocupação com o sentido de causalidade dos estímulos de crescimento que se propagam de um setor a outro e na importância que atribui a indústrias que se diferenciam em termos de crescimento e de absorção de progresso técnico; indústrias que, por isso, poderiam ser consideradas como elementos centrais de uma estratégia de desenvolvimento.

Entre alguns dos principais mecanismos de indução do investimento, Hirschman identifica: i) os desequilíbrios entre investimentos feitos pelo setor público em infraestrutura econômica e aqueles realizados pelas atividades diretamente produtivas; ii) os encadeamentos de produção entre as atividades, chamados de *linkages*; iii) o exercido pelas importações como sinalizadoras da estruturação dos mercados; e iv) os mecanismos de estímulos inerentes a certas atividades ou firmas, onde prevalecem critérios rígidos de controle, internos à produção, tais como a exigência de manutenção periódica dos equipamentos e de patamares mínimos de qualidade dos insumos e dos produtos; ele sugere que tais características são próprias de atividades, onde a prática de "margens de

tolerância para com resultados medíocres" é imprescindível.²⁰

Se formos hierarquizá-los por ordem de importância teórica, os encadeamentos de produção, ou *linkages*, um dos aspectos de sua teoria mais popularizados na literatura sobre desenvolvimento econômico, constituiriam um dos mais limitados dos mecanismos sugeridos. Talvez por ter consciência disso, Hirschman batizou de "A mental experiment" a seção do capítulo 6 de seu conhecido livro *The Strategy of economic development*, onde aborda o assunto.²¹

O conteúdo do parágrafo acima não é casual. Ele serve para chamar a atenção sobre as limitações da análise que será feita a seguir. De fato, como acontece com a grande maioria dos estudos sobre *linkages*, o aspecto (ii) referido acima, praticamente todos utilizam as conhecidas técnicas de mensurações das relações de encadeamentos propostas por aquele autor, fazendo, como ele, uma associação entre suas idéias, discutidas num contexto dinâmico, e as relações estáticas e sincrônicas que os modelos intersetoriais comportam.

²⁰ A propósito deste mecanismo, ver HIRSCHMAN (1958, p. 143-152) que faz, nesse contexto, uma apreciação crítica do conhecido argumento a favor da adoção de técnicas intensivas em trabalho, onde há excedente de mão-de-obra; e ARAUJO Jr. (1989).

²¹ Numa comparação ao conceito de "indústria motora" de Perroux, HIRSCHMAN (1977, p. 203; 1983) atribui a popularidades de suas idéias, nesse particular, à íntima associação que fez entre esse tipo de mecanismo e o modelo de insumo-produto; ele nota, entretanto, que enquanto este é "por sua própria natureza sincrônico, (...) os *linkages* necessitam de tempo para se desdobrarem".

No caso do Nordeste não foi diferente. Os diversos autores que tratam, ainda que de forma passageira, das mudanças estruturais propiciadas pelo desenvolvimento recente estão sempre argumentando, mesmo quando não o fazem explicitamente, com a noção dos encadeamentos intersetoriais em mente, raciocinando, por assim dizer, em termos "dinâmicos" e ilustrando seus argumentos em termos estáticos.

Talvez por isso tenha havido mais oportunidade para se cometer equívocos do que o oposto, sendo um deles o da insistência na importância das relações inter-regionais que se estabeleceram com a implantação na nova indústria na Região, aspecto considerado, em geral, como "negativo" do ponto de vista do seu desenvolvimento. Trata-se, no caso, dos gastos realizados pelos novos projetos industriais em termos de aquisição de máquinas e equipamentos e de suprimentos dos insumos da nova indústria. Por outro lado, é comum a crítica ao fato do principal mercado dessas indústrias ser não regional.

Este trabalho tem em comum com quase todos as preocupações com as questões estruturais do desenvolvimento regional. E é o primeiro a utilizar, com base nas matrizes de insumo-produto regionais de 1980 e 1985, as conhecidas técnicas de estimativas dos índices de encadeamento que são, em geral, associadas às idéias de Hirschman.²²

²² Os trabalhos anteriores, que trataram do assunto, basearam-se em matrizes construídas a partir de informações de projetos da SUDENE (SOUZA, 1988) e dados de impostos de produtos industrializados (FERREIRA & DUARTE et alii, 1979).

2.3.3.2 - Métodos de estimativa

a) Os conceitos usados

Conceitualmente, os *linkages* interindustriais se originaram das noções de demanda derivada e do uso da produção de uma indústria por outra. Para Hirschman, o surgimento de uma nova atividade pode servir de estímulo à implantação de uma segunda que fornece os insumos da primeira; a isso ele chamou de efeito de encadeamento "para trás". Ao mesmo tempo, ele notou que qualquer atividade cujo produto não é diretamente destinado à demanda final pode induzir ao surgimento de atividades usuárias de seu produto, o chamado efeito de encadeamento "para a frente".²³ Secundando RASMUSSEN (1956), ele sustenta ainda que indústrias em que esses efeitos fossem elevados seriam "setores chave" numa estratégia de desenvolvimento de economias subdesenvolvidas.²⁴

Embora fosse apenas um dos aspectos de seu argumento sobre a hipótese de desenvolvimento desequilibrado e ele estivesse consciente das limitações desses efeitos, Hirschman associou-os a uma tipologia de indústrias proposta na mesma época em que publicou seu *Strategy*

²³ No original, *backward linkage effect* e *forward linkage effect*, respectivamente (HIRSCHMAN, 1958, p. 100).

²⁴ A idéia de Rasmussen era a de que, nos casos onde tais efeitos fossem elevados, a ativação dessas indústrias seria uma importante fonte de recuperação em numa economia industrial em meio a uma recessão (HIRSCHMAN, 1958, p. 108).

(CHENERY & WATANABE, 1958) e se referiu ao trabalho de Rasmussen, acima, que faz estimativas desses efeitos com base em matrizes de relações interindustriais.

Num contexto regional, a abordagem de Hirschman fazem-nos lembrar da noção de "pólo de crescimento" de PERROUX (1955) e sugerem ainda que o desenvolvimento regional pode ser acelerado por meio da promoção de indústrias de elevados efeitos multiplicadores, uma idéia muito presente na maioria dos trabalhos de economistas e cientistas sociais preocupados com o desenvolvimento recente do Nordeste. A propósito, como será notado depois, estimativas de *linkages* e a identificação de "setores chave", no caso regional, apresentam alguns problemas. Um exemplo são as implicações do comércio inter-regional no cálculo desses índices.

Os trabalhos acima, referidos por Hirschman, foram as primeiras tentativas de mensuração de *linkages* e vieram a se estabelecer como as referências básicas que tratam deste assunto.²⁵ No primeiro trabalho referido, Chenery & Watanabe apresentam os resultados de uma tipologia de atividades, numa comparação das matrizes dos Estados Unidos, Japão, Itália e Noruega. Os índices estimados são expressos por

$$(16) \quad u_j = \sum_i x_{ij} / X_j = \sum_i a_{ij} \quad (j = 1, 2, \dots, n) \text{ e}$$

$$(17) \quad w_i = \sum_j x_{ij} / Z_i = \sum_j c_{ij} \quad (i = 1, 2, \dots, n)$$

²⁵ Para uma revisão da literatura sobre o uso empírico do conceito, ver DIETZENBACHER (1992).

nos quais X_j corresponde ao valor da produção total da atividade j ; Z_i é igual à oferta total de i ; x_{ij} são as compras do produto i feitas pela atividade j ; a_{ij} é o coeficiente da coluna e c_{ij} o coeficiente da linha da matriz de coeficientes.

Estes índices quase nunca são usados porque não captam os efeitos indiretos entre as atividades. Para isso é necessário lançar mão da matriz de coeficientes diretos e indiretos por unidade de demanda final, que é a solução geral do modelo de Leontief.²⁶ Nessa matriz os elementos b_{ij} ($i, j = 1, 2, \dots, n$) são definidos como o impacto total (direto e indireto) na produção de i que resulta de variações autônomas na demanda final da atividade j que, por sua vez, repercutem na produção desta última.

Foi a partir dessa matriz que Rasmussen propôs o método de cálculo dos *linkages*, comumente mais usado, também adotado neste trabalho. Ele parte de um sistema de n indústrias, usando $[b_{ij}]$, e faz

$$(18) \quad R_{.j} = \sum_i b_{ij} \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

medindo $R_{.j}$ a produção bruta total gerada na economia resultante do acréscimo de uma unidade na demanda final e, por sua vez, da produção da atividade j . Como o que interessa é uma comparação interindustrial, é feito um

²⁶ No caso deste trabalho, trata-se das matrizes expressas nas relações (6) e (7).

cotejo entre a média de cada indústria e a média geral de todos os setores de atividade;²⁷

$$(19) \quad U_j = (n^{-1}R_{.j}) / (n^{-2} \sum_{i,j=1} b_{ij})$$

em que o numerador é igual à média dos elementos da coluna e o denominador corresponde à média geral de todos os elementos da matriz inversa. Esta medida é chamada de índice de efeito "para trás", na terminologia de Hirschman.²⁸ Valores de $U_j > 1$ indicam efeitos para trás acima da média em termos de impacto na produção do sistema de indústrias. Analogamente, um índice de efeito "para a frente" pode ser obtido das linhas da matriz inversa. Fazendo

$$(20) \quad R_{i.} = \sum_j b_{ij}$$

como a soma dos elementos das linhas da matriz inversa, esta é igual a uma medida do aumento na produção de i como resultado de um aumento unitário na demanda final, e por sua vez, na produção de cada setor. Novamente, normalizando-se essa medida para efeito de comparação, obtém-se

$$(21) \quad U_i = (n^{-1}R_{i.}) / (n^{-2} \sum_{i,j=1} b_{ij})$$

sendo U_i um índice de efeito "para a frente", também na terminologia de Hirschman; se num setor $U_i > 1$, isso significa que este reage acima da média total, em termos de produção, quando a demanda final e, por sua vez, a

²⁷ Na terminologia de insumo-produto, o conceito *indústria* refere-se a qualquer atividade.

²⁸ Rasmussen o chama de "índice de poder de dispersão".

produção das demais atividades se alteram de uma unidade.²⁹

Como se trata de uma comparação de médias e esta é sensível a valores extremos, valores de U_j e U_i maiores que a unidade podem significar, por exemplo, no primeiro caso, que a indústria j estaria adquirindo uma quantidade apreciável de insumos de apenas uma ou algumas indústrias isoladas. Assim, esses índices representariam uma descrição incompleta das cadeias de *linkages* entre as diferentes indústrias. A fim de superar essa limitação, Rasmussen propôs o uso de uma medida de dispersão para os dois casos: são os coeficientes de variação:

$$(22) \quad V_j = \sqrt{1/(n-1) \sum_i (b_{ij} - n^{-1}R_{.j})^2 / (n^{-1}R_{.j})} \quad e$$

$$(23) \quad V_i = \sqrt{1/(n-1) \sum_j (b_{ij} - n^{-1}R_{i.})^2 / (n^{-1}R_{i.})}$$

Um reduzido valor de V_j significa que é baixa a dispersão em torno da média das compras da indústria j às demais; ou que a distribuição dos efeitos de j na economia como um todo é abrangente. Ocorreria o oposto se V_j fosse elevado; isto é, seus efeitos indiretos repercutiriam em apenas algumas indústrias isoladas, fornecedoras de seus insumos. Comentários análogos podem ser feitos com relação a V_i , no que se refere à amplitude dos impactos "para a frente" da indústria i sobre todo o sistema econômico.

²⁹ Na descrição de Rasmussen trata-se de um "índice de sensibilidade à dispersão."

b) Alguns problemas

Há uma grande quantidade de trabalhos empíricos, em que se fizeram estimativas de *linkages* para o caso regional ou de economias nacionais. É tão numerosa a literatura sobre o assunto que me limitarei às referências mais conhecidas para resumir alguns dos problemas.³⁰

O problema de escala, levantado pelo próprio HIRSCHMAN (1958, P. 101), é conhecido. Essencialmente, trata-se da probabilidade de que o investimento será induzido por mudanças, por exemplo, na demanda intermediária do "setor chave". A intensidade desse efeito dependeria da escala que, por sua vez, é função do nível de produção da atividade compradora, no caso do efeito "para trás".

Hirschman sugeriu que se utilizasse um sistema de ponderação na computação dos índices, cujos pesos seriam calculados como a relação entre a demanda estimada de insumos e a produção estimada da atividade em que fossem usados. Neste caso, a expressão de estimativa dos *linkages* "para trás", seria algo como

$$U_j = (n^{-1} p_{ij} R_{.j}) / (n^{-2} \sum_{i,j=1} p_{ij} b_{ij})$$

em que os p_{ij} ($p_{ij} < 0$) seriam os pesos probabilísticos de Hirschman; quanto maior fosse p_{ij} , maior seria a probabilidade de que o investimento fosse induzido. A mudança proposta esbarra no problema da determinação a

³⁰ Alguns desses problemas são discutidos por PRADO (1981); HARRIGAN & MCGILVRAY (1988)

priori dos pesos; i.e. que pesos usar para representar p_{ij} e, portanto, U_j , uma vez que p_{ij} é função de $a_{ij}X_j$ e seu valor dependeria assim da escala de produção no setor j . (HARRIGAN & MCGILVRAY, 1988).

Foi sugerido que se usassem os dados de produção final corrente como pesos para se evitar a circularidade na identificação dos setores, como ficou evidenciado acima [Laumas, (1976); Hazari and Krishnamurty (1970)].

A questão de como se medir os *linkages* em economias com grande coeficiente de abertura externa, aspecto particularmente pertinente ao caso regional, é outro problema frequentemente mencionado. Neste caso, os coeficientes das matrizes são afetados pelos fluxos de comércio inter-regional [cf. JONES (1976), RIEDEL (1976), MCGILVRAY (1977)]. Como é difícil separá-los da produção "doméstica", as estimativas de indicadores de "setores chave" fica comprometida; i.e. o *ranking* de setores seria um, usando-se a inversa da matriz de coeficientes domésticos, e outro se se usasse a inversa da matriz tecnológica.

No caso deste trabalho, como se perceberá na próxima seção, usa-se uma matriz de coeficientes "domésticos" para se identificar os "setores chave" e, em seguida, é feita uma comparação a partir da estimativa dos *linkages* com base numa matriz de coeficientes tecnológicos.

Outra crítica importante se refere à ausência, na estimativa de *linkages*, de qualquer consideração quanto a diferenças em termos de vantagens comparativas entre regiões: como estas são muito dependentes do comércio, dificilmente as decisões sobre investimento ignorariam

as diferenças inter-regionais de custos ou dotação de recursos.

Por último, há os problemas da estimativa de *linkages* que são inerentes ao modelo de insumo-produto. Mudanças nos preços relativos podem afetar a intensidade dos *linkages*; se, por exemplo, ocorre uma alteração no preço da produção local, numa economia regional, em comparação com o preço em outra região, a estimativa dos multiplicadores será afetada. Além disso, o uso do modelo estático de insumo-produto para captar os efeitos de *linkages* intersetoriais depende da hipótese de existência de capacidade ociosa.

2.3.4 - Análise dos resultados

A seguir é feita uma análise comparativa dos resultados dos *linkages* de produção e emprego estimados para as matrizes do Nordeste dos anos de 1980 e 1985. A análise é feita, conforme será explicado nas respectivas seções, considerando-se diferentes agregações das matrizes, no caso dos *linkages* de produção e de emprego, respectivamente.³¹

Os resultados dos *linkages* de produção são índices setoriais, tomados como síntese dos efeitos "para trás" e "para a frente", do setor que se considere sobre toda a economia. Em si, portanto, não propiciam nenhum indí-

³¹ No Anexo I são apresentadas as agregações, N100 e uma variante da agregação N50, usadas neste trabalho.

cio da estrutura das conexões entre setores específicos, onde há presumivelmente maiores vínculos devido a características tecnológicas e estrutura produtiva comuns.

Por isso, é feita na última seção uma abordagem, para o ano de 1985, dos resultados do que chamamos de "cadeias produtivas e comerciais/produtivas", visando destacar o papel das inter-relações entre atividades com características comuns.

2.3.4.1 - *Linkages* de produção

Os resultados apresentados nas Tabelas III-06, III-07 e III-08 foram obtidos a partir dos índices de Rasmussen, sem ponderação, expressões (19), (21), (22) e (23). As estimativas foram obtidas com base na matriz "doméstica" $(I - DB)^{-1}$, equação (7), na agregação N100 da matriz de insumo-produto.

Começando pela Tabela III-06, observa-se que, em 1985, 9 das 80 atividades classificadas na matriz, em comparação a 1980, quando eram apenas 5, se enquadravam na categoria de "indústria chave", conforme a terminologia de Hirschman.³² Como já se notou, são aqueles casos em que os índices de encadeamento "para trás" e "para a frente" são maiores do que a unidade; isto reflete um maior potencial de impactos interindustriais em termos comparáveis com as atividades em que esses índices têm valores menores do que a unidade.

³² Para efeito de análise, não consideramos as atividades "residuais", dummy reparação e dummy empresas.

TABELA III-06

NORDESTE: SETORES "CHAVE" DA ECONOMIA NORDESTINA - 1980, 1985

ATIVIDADE	1980				1985			
	Uj	Vj	Ui	Vi	Uj	Vj	Ui	Vi
0510 SIDERURGIA	1.11	6.38	3.13	3.67	1.26	6.46	1.94	4.70
0610 METAIS NÃO FERROSOS	0.92	6.96	1.38	4.99	1.37	7.41	2.18	4.74
1020 FAB. MAT. ELÉTRICO	0.74	6.63	1.13	5.00	1.03	5.91	1.00	5.89
1810 REFINO PETRÓLEO	0.58	7.80	2.18	3.04	1.08	6.15	1.56	3.60
1820 PETROQUIMICA	1.01	6.42	2.01	3.59	1.34	5.84	2.86	3.44
1830 FABR. RESINAS	1.10	5.36	1.43	3.92	1.55	4.85	1.47	4.47
2210 FABR. TEC. NATURAIS	1.06	6.07	1.72	4.03	1.30	6.15	1.67	4.84
3010 FABR. ÓLEO BRUTO	1.11	5.03	1.01	5.35	1.39	4.72	0.93	6.42
1520 FABR. PAPEL	0.85	6.67	1.16	4.97	1.04	6.89	1.58	4.70

Observa-se também que as atividades de metais não ferrosos, fabricação de material elétrico, refino de petróleo e fabricação de papel são as 4 que passaram à condição de "indústria chave", no período considerado.

Um outro ponto que merece destaque é que as "indústrias chave" estão agrupadas em blocos afins: *indústrias metal-mecânicas*, as atividades de siderurgia, metais não ferrosos e material elétrico; *atividades da petroquímica*, refino de petróleo, petroquímica e fabricação de resinas; *agroindústria*, fabricação de tecidos naturais e fabricação de óleo bruto. Apenas a atividade de fabricação de papel aparece como um caso isolado. Fica evidente também que, afora material elétrico, todas as demais são atividades de produção de bens intermediários, um resultado coerente com a tipologia *Chenery-Watanabe-Hirschman* que classifica essas atividades como sendo de altos *linkages* "para trás" e "para a frente".

Esses resultados não devem surpreender e apenas expressam o reforço da tendência de crescente participação dos *bens intermediários* na industrialização regional que, como se sustenta neste trabalho, configura também um padrão de consolidação do processo de integração inter-regional do Nordeste às regiões mais desenvolvidas da economia brasileira.

Por outro lado, os resultados dão substância à conhecida hipótese de complementaridade da indústria de transformação regional em relação à parte mais importante da indústria brasileira, em particular àquela da região onde ela está concentrada. Ou, dito de outro modo, as chamadas "indústrias chave" regionais são aquelas

que, de modo mais evidente, estão articuladas a nível intra-setorial e inter-regional.³³

Este importante aspecto, do ponto de vista do dinamismo da economia regional, ficará mais evidente quando associarmos os resultados à participação das atividades no total do dispêndio final. Este é um tema central deste trabalho e a ele voltaremos recorrentemente.

Excluídas da Tabela III-07 as atividades da Tabela III-06, os resultados da primeira apresentam as que detêm apenas elevados *linkages* "para trás". Para fins analíticos, eles foram agrupados, por ordem decrescente de importância, em atividades afins.

Praticamente todas as atividades dos dois primeiros grupos, que tiveram uma ampliação expressiva de seu número entre os dois anos considerados, são claramente vinculadas "para trás" a uma cadeia agroindustrial. Ao mesmo tempo, todas podem ser classificadas como *indústrias de bens de consumo não duráveis* e têm a característica de serem predominantemente orientadas para o mercado final.

O grupo seguinte faz parte de uma cadeia petroquímica. Sendo todas, exceto adubos, *indústrias de bens intermediários petroquímicos*, não são, entretanto, parte do conjunto de "indústrias-chave". Isto se deve, muito provavelmente, à natureza de sua articulação num complexo industrial ainda produtor de matérias primas, os pro-

³³ A partir de uma perspectiva macroeconómica, MAIA GOMES & VERGOLINO (1994 p. 51-54), ao analisarem os determinantes do crescimento regional nos últimos trinta anos, sustentam que há uma crescente *integração produtiva* entre as indústrias de transformação nordestina e brasileira.

TABELA III-07
NORDESTE: ATIVIDADES COM ALTO ÍNDICE DE EFEITO "PARA TRÁS"
1980, 1985

ATIVIDADES	1980		1985	
	Uj	Vj	Uj	Vj
3110 FABR. RAÇÕES	-	-	1.36846	4.6
2510 IND. CAFÉ	-	-	1.26824	5.9
2610 BENEF. ARROZ	-	-	1.26103	5.3
2710 ABATE	1.01986	5.7	1.22806	5.7
2720 ABATE AVES	-	-	1.21680	5.5
2650 IND. FUMO	-	-	1.18114	5.8
2910 IND. AÇÚCAR	-	-	1.15524	5.6
3120 OUTROS ALIMENTOS	-	-	1.13994	5.0
1720 FABR. ÁLCOOL	-	-	1.13934	5.5
2640 BENEF. OUT. VEGETAIS	-	-	1.09670	5.8
2810 IND. LATICÍNIOS	1.13344	5.7	1.08396	6.1
3130 IND. BEBIDAS	-	-	1.05129	5.4
2630 FABR. E CONSERV. SUCOS	-	-	1.04391	5.8
2220 FABR. TEC. SINTÉTICOS	-	-	1.32833	4.6
2230 OUTROS TÊXTEIS	1.10495	4.6	1.07874	5.4
2420 FABR. CALÇADOS	-	-	1.03936	5.4
2410 IND. COURO	1.15369	4.8	-	-
1910 FABR. ADUBOS	-	-	1.38224	5.1
2120 FABR. ART. PLÁSTICOS	-	-	1.25575	4.9
3020 FABR. ÓLEOS REFINADOS	1.23248	4.3	1.12616	5.2
2110 FABR. LAM. PLÁSTICOS	-	-	1.12071	5.1
1610 IND. BORRACHA	-	-	1.11883	5.5
0420 FABR. EST. CIMENTO	-	-	1.13656	5.0
0410 FABR. CIMENTO	-	-	1.12526	6.1
1120 FABR. TV RÁDIO	-	-	1.27361	5.9
1010 FABR. EQ. ENERG. ELÉTRICA	-	-	1.16433	5.0
1210 IND. AUTOMOTIVA	-	-	1.08446	5.5
1320 IND. NAVAL	1.00468	4.7	1.01009	5.9
2020 IND. PERFUMARIA	1.03475	4.5	1.12644	5.0
1530 EDIT. E GRÁFICA	-	-	1.05533	5.6
0320 EXTR. CARVÃO	1.60277	5.2	-	-

"-": Valores de Uj menor que a unidade nao considerados

dutos petroquímicos chamados de *segunda geração*, que são exportadas para as regiões mais industrializadas do País.³⁴ As atividades de fabricação de cimento e de estruturas de cimento são articuladas entre si e formam um grupo, antecipa-se aqui, de uma cadeia das mais importantes na Região, a da construção, embora esta não esteja presente como resultado expressivo dos *linkages*. Como é evidente também, estas atividades fazem parte de um subconjunto das chamadas *indústrias de bens intermediários*.

Os grupos seguintes são formados por atividades com pouca expressão, em termos de produção, destacando-se ali a produção de condutores elétricos, componentes para rádio e televisão. Uma maior desagregação dessas atividades revelaria uma participação na produção de componentes e outros produtos de menor importância na atividade.

Na Tabela III-08 estão destacados os resultados dos *linkages* "para a frente". As atividades de energia elétrica, comércio, transportes e serviços às empresas, apresentam altos efeitos "para a frente" porque sua produção é de uso difundido e generalizado. Os elevados índices de comércio e transportes explicam-se pelos critérios de agregação de atividades adotados na construção da matriz. Com efeito, como se trata de atividades construídas a partir das margens de comercialização e dis-

³⁴ Um resultado que confirma as hipóteses de trabalho sobre as atividades da petroquímica, na primeira metade da década de oitenta (SOUZA & ARAUJO, 1986).

TABELA III-08

NORDESTE: ATIVIDADES COM ALTO ÍNDICE DE EFEITO "PARA A FRENTE"
1980, 1985

ATIVIDADES	1980		1985	
	Ui	Vi	Ui	Vi
0100 AGROPECUÁRIA	5.00415	1.8	5.97473	1.9
0310 EXTR. PETRÓLEO	-	-	2.01126	3.4
1710 FAB. ELEM. QUÍMICO	-	-	1.30255	4.5
0720 FABR. OUT. METAIS	1.22650	4.2	-	-
0810 FABR. MÁQUINAS	2.64594	7.0	-	-
1110 FABR. ELETRÔNICOS	-	-	1.19779	6.3
3310 ENERGIA ELÉTRICA	2.49827	3.5	2.35277	3.1
3510 COMÉRCIO	4.13000	2.7	3.15327	1.8
3610 TRANSPORTE	1.85814	3.3	1.28966	4.3
3810 SEG. FINANCEIROS	1.10932	4.7	-	-
3920 SERV. REPARAÇÃO	1.11389	4.7	-	-
3930 SER. AS FAMÍLIAS	1.01444	5.1	-	-
4010 SERV. AS EMPRESAS	2.29246	4.2	1.00178	5.9
4020 MOV. IMÓVEIS	1.12481	4.6	-	-

"-": Valores de Ui menor que a unidade

tribuição das demais constituem-se de "fornecedoras" desses serviços a praticamente todas as demais.

As duas atividades cujos resultados apresentam alguma consistência com os *backward linkages* são a agropecuária e a extração de petróleo. De fato, como os resultados da Tabela III-07 revelam, há uma clara vinculação de um conjunto de atividades agroindustriais, com elevados efeitos "para trás", com a produção dessa atividade. Do mesmo modo, isso é evidente quanto às conexões que devem existir entre a extração de petróleo e um conjunto de atividades formadas pelo complexo petroquímico.

Num sumário dos resultados mais importantes, destacaríamos dois subconjuntos de atividades na economia nordestina. Em primeiro lugar, um segmento de indústrias de bens intermediários, classificadas como "indústrias-chave", claramente articuladas de forma complementar à indústria do País. Em segundo, um subconjunto de indústrias de bens não duráveis de consumo, com vínculos mais estreitos com as atividades locais, com destaque para a agroindústria.

Os resultados são, entretanto, parciais na medida em que apenas revelam as vinculações unitárias da demanda, sem que se possa perceber sua importância relativa. Por isso, fizemos uma associação entre as atividades, segundo a intensidade dos *linkages* e sua participação na demanda final das atividades da agropecuária e industriais, excluídas a construção, os serviços industriais de utilidade pública e as demais atividades do terciário.

O que se pode inferir dessa participação, conforme os resultados apresentados na Tabela III-09, é uma im-

TABELA III-09

NORDESTE: PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES NA DEMANDA FINAL, SEGUNDO A
INTENSIDADE DOS LINKAGES - 1980, 1985

(Percentagens)

DISCRIMINAÇÃO	CONSUMO PESSOAL	FBKF VAR. EST	EXPORTAÇÕES		TOTAL D. FINAL
			R. BRASIL	R. MUNDO	
ANO DE 1980					
"SETOR CHAVE"	2.4	-0.2	33.5	19.2	16.2
COM BL > 1	15.7	2.0	2.6	1.8	8.5
COM FL > 1	37.0	109.2	43.4	24.5	40.1
COM BL < 1 e FL < 1	44.9	-11.0	20.5	54.4	35.1
TOTAL*	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	46.3	3.1	37.9	12.7	100.0
ANO DE 1985					
"SETOR CHAVE"	8.4	3.0	48.1	32.6	23.3
COM BL > 1	51.0	-2.2	14.0	51.5	33.8
COM FL > 1	26.7	94.3	26.0	11.3	32.4
COM BL < 1 e FL < 1	13.9	4.8	12.0	4.6	10.5
TOTAL*	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	42.0	12.3	29.5	15.8	100.0

* Percentual do total da demanda do setor agropecuário e das indústrias extrativa mineral e de transformação. Em itálicos, a participação do dispêndio segundo o tipo.
BL: Backward linkage FL: Forward linkage

portante mudança na estrutura da demanda final, conforme a destinação da produção das atividades.

Em primeiro lugar, nota-se que é expressivo o peso das exportações no total da demanda, nos dois anos, constituindo-se num componente tão importante quanto, ou mais do que, o consumo privado para o dinamismo da economia regional. Em segundo lugar, a mudança referida mostra que, de fato, os *linkages* das "indústrias-chave" eram, em 1980, e se consolidaram, em 1985, como vínculos mais estreitos com outras regiões, o que é exposto no crescimento da participação de 33,5% para 48,1% das exportações para o resto do País. De modo geral, percebe-se a importância da participação dessas atividades nas exportações, comparando-se o peso destas aos demais componentes da demanda agregada. Por outro lado, as atividades com fortes efeitos "para trás" expandem consideravelmente sua influência, entre os dois anos, no consumo pessoal e nas exportações para o Resto do Mundo, um aspecto que está certamente associado à formação de uma cadeia agroindustrial, articulada ao mercado local, e às exportações para o exterior de atividades como produção de açúcar e bebidas.

Fica evidente, ademais, que se as atividades com fracos *linkages* em ambas direções apresentavam uma maior gravitação em torno do componente de consumo pessoal e exportações para o Resto do Mundo, sua participação cai consideravelmente no período analisado.

Em termos da importância geral dos componentes da demanda agregada, nota-se a pouca expressão do investi-

mento como elemento determinante do dinamismo da economia regional, nos dois anos considerados.³⁵

2.3.4.2 - *Linkages* de emprego

Para estimar os *linkages* de emprego, optamos por uma maior agregação das atividades das matrizes. Isto foi feito com dois objetivos. Primeiro, para apresentar os resultados das indústrias extrativa mineral e de transformação, no formato padronizado amplamente conhecido de divulgação das informações estatísticas dos censos econômicos. Segundo, para captar os efeitos diretos e indiretos no emprego dentro e fora da Região.³⁶ Para alcançar este último objetivo, fez-se uma alteração no modelo a fim de obter as estimativas dos efeitos "locais" e "externos" no emprego.

Partiu-se de dois conjuntos de equações: duas identidades contábeis e três relações que representam as hipóteses quanto ao consumo das atividades e a origem e destino dos fluxos de produção. Temos, assim, as seguintes identidades contábeis:

$$(i) \quad x = U.i + e$$

³⁵ Isto confirma a tendência de queda do investimento na Região, que se manifestara desde o ano de 1978, com redução tanto do investimento privado como, e principalmente, do público. Ver MAIA GOMES & VERGOLINO (1994, p. 62-65)

³⁶ As atividades foram agregadas, da classificação N100 da matriz para uma classificação que destacasse os gêneros da indústria, conforme a apresentação típica das publicações oficiais. Ver o Anexo I para uma comparação das duas classificações.

$$(ii) \quad U = \{U_r + (U_n + U_m)\}$$

sendo x o valor da produção da economia, representada no outro lado da equação pela matriz U , que corresponde ao total do consumo intermediário e por e , que é igual à absorção final da produção, sendo a matriz U desdobrada em U_r , consumo de origem regional; U_n , consumo de origem nacional; U_m , consumo de produtos importados; e, $e = e_r + e_n + e_m$, absorção final de produtos regionais, nacionais e de importações, respectivamente.³⁷

As relações que expressam as hipóteses quanto ao consumo das atividades são as seguintes:

$$(iii) \quad U_r = R\hat{x}$$

$$(iv) \quad U_n = N\hat{x}$$

$$(v) \quad U_m = M\hat{x}$$

As três equivalem à generalização da hipótese de proporcionalidade no consumo, segundo à qual o consumo de cada atividade é uma função constante e linear de sua produção; no caso, nas três equações, R , N , e M representam as matrizes de coeficientes de insumos de origem regional, nacional e de importações, respectivamente.

A fim de se obter as matrizes de impacto, típicas dos modelos intersetoriais, substituem-se (iii), (iv) e (v) em (ii):

$$(vi) \quad U = [R\hat{x} + (N\hat{x} + M\hat{x})]$$

Substituindo-se ainda (vi) na equação contábil (i), obtém-se:

$$(vii) \quad x = [R\hat{x} + (N\hat{x} + M\hat{x})].i + e$$

³⁷ No que segue, vetor "i" é um vetor unitário que posmultiplicado à matriz U soma o total das colunas; o sinal "∧" é usado para representar matrizes diagonais.

Na equação acima a expressão entre colchetes representa a matriz tecnológica, desdobrada em três submatrizes para separar os efeitos "locais" dos "não locais". Da equação (vii) obtem-se $x = [Rx + (Nx + Mx)] = e$; ou $\{I - [R + (N + M)]\}x = e$, deduzindo-se:

$$(viii) \quad x = \{I - [R + (N + M)]\}^{-1} \cdot e$$

Esta é a inversa da matriz tecnológica ou a matriz dos impactos unitários totais (diretos e indiretos) no total da oferta regional resultantes de mudanças autônomas em e .

Como um dos objetivos é o de medir e comparar os efeitos "locais" e "não locais" dessas mudanças no emprego, é necessário se fazer as hipóteses de: a) completa substituição de importações de origem nacional ou internacional, i.e. fazer $(N + M) = 0$ e $(e_N + e_M) = 0$, o que possibilita deduzir a matriz de impactos na produção "local", expressa por

$$(ix) \quad x = (I - R)^{-1} \cdot e_R$$

b) inexistência de produção local e de importações de produtos nacionais, i.e. $(R + M) = 0$ e $(e_R + e_N) = 0$ que dá origem a uma matriz de impactos internacionais, não locais, ou de importações, expressa por

$$(x) \quad x = (I - M)^{-1} \cdot e_M$$

e c) inexistência de produção local e de importações do exterior, i.e. $(R + M) = 0$ e $(e_R + e_M) = 0$ a partir do que pode-se obter os impactos "não locais", ou de importações de outras regiões, resultantes de mudanças na absorção regional:

$$(xi) \quad x = (I - N)^{-1} \cdot e_N$$

A estimativa dos efeitos diretos e indiretos no emprego requer ainda a definição de conceito de coeficiente de trabalho. De modo análogo ao cálculo dos efeitos diretos e indiretos de mudanças na demanda final nos níveis de produção das atividades, pode-se estimar o seu impacto na oferta de emprego.³⁸

Para isso, estende-se a hipótese de proporcionalidade entre nível de produção e os requisitos de insumos por atividade ao insumo "nao produzido" trabalho. Com efeito, supõe-se que as necessidades de trabalho da atividade j , L_j , dependem de alterações no seu nível de produção, x_j . Em comparação ao coeficiente de insumos, obtém-se um coeficiente direto de trabalho, $l_j = L_j/x_j$, no qual l_j é o uso direto de trabalho na atividade j para se produzir uma unidade do produto de j , x_j . Neste trabalho, l_j é igual ao pessoal ocupado na produção da atividade j por Cr\$1000000 do valor da produção, x_j , para os anos de 1980 e 1985, a preços de 1980.³⁹

Os resultados das estimativas do emprego total (direto e indireto) foram obtidos premultiplicando-se l_j às matrizes inversas das equações (viii) e (ix). Tem-se assim as matrizes de coeficientes diretos e indiretos de trabalho:

$$(xiii) \quad G^* = \hat{L} \{I - [R + (N + M)]\}^{-1} \quad e$$

$$(xiv) \quad G = \hat{L} (I - R)^{-1}$$

³⁸ Para maiores detalhes, ver LEONTIEF (1960, p. 139-162) e KRISHNAMURTY (1981).

³⁹ Utilizou-se o deflator implícito do PIB.

A soma ao longo das colunas de cada uma, $G^*j = I.G^*$ e $Gj = I.G$, representam o efeito total no emprego, quando se altera de uma unidade a demanda final de cada atividade discriminada na primeira coluna da Tabela III-10. Nas colunas seguintes estão os resultados de I_j , G_j e G^*_j .

Alguns aspectos podem ser destacados quanto aos resultados. Em primeiro lugar, percebe-se que 15 das 32 atividades tiveram uma redução no coeficiente de trabalho, I_j ; isto pode refletir, por um lado, uma elevação da produtividade, e por outro, um ajuste generalizado das empresas nessas atividades, em termos de utilização de capacidade, em face do período cíclico recessivo da economia brasileira, ao longo dos anos de 1981-83.

A redução do coeficiente de trabalho direto e indireto se dá, na maioria das atividades, com a manutenção do nível de emprego e com uma queda drástica deste na construção civil (Ver Gráfico, III-01). De fato, a queda do nível do emprego se explica, quase que exclusivamente, pelo que acontece nesse setor, enquanto os demais sustentam uma pequena elevação, mantendo seu nível geral.

Os fatores explicativos deste comportamento da oferta de emprego relacionam-se à estrutura da economia regional, aos vínculos entre esta e a estrutura produtiva das demais regiões e à sua vulnerabilidade às políticas de estabilização. Nesse contexto, pode-se sugerir as seguintes hipóteses:

TABELA III-10

NORDESTE: COEFICIENTES DIRETOS E TOTAIS DE EMPREGO, SEGUNDO SETORES DE ATIVIDADE
1980, 1985

SETORES	Ij		Gj		Gj*		1980			1985		
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	Gj/Ij	G*/Ij	Gj/Gj*	Gj/Ij	Gj*/Ij	Gj/Gj*
AGROPECUÁRIA	0.06	0.06	0.17	0.17	0.22	0.23	2.71	3.60	0.75	2.86	4.00	0.72
IND.EXT. MINERAL	0.73	0.16	0.86	0.21	0.98	0.27	1.19	1.35	0.88	1.36	1.73	0.79
IND. TRANSFORMAÇÃO	0.68	0.72	1.01	1.05	1.21	1.31	1.49	1.79	0.83	1.45	1.81	0.80
<i>Bens Não Dur Cons.</i>	0.50	0.53	0.81	0.85	0.97	1.06	1.64	1.96	0.84	1.59	1.99	0.80
Prod. Farm. Veterinários	0.32	0.20	0.59	0.39	0.78	1.00	1.86	2.46	0.76	1.98	5.01	0.39
Perf. Sabões e Velas	0.31	0.35	0.64	0.70	0.87	0.86	2.08	2.85	0.73	2.01	2.47	0.81
Têxtil	0.38	0.53	0.74	0.94	0.85	1.14	1.92	2.23	0.86	1.78	2.15	0.83
Vest. Calçados e Tecidos	0.39	0.55	0.70	0.85	0.89	1.07	1.82	2.31	0.79	1.53	1.93	0.80
Prod. Alimentares	0.42	0.39	0.69	0.66	0.78	0.76	1.63	1.85	0.88	1.68	1.94	0.87
Bebidas	0.47	0.61	0.79	0.90	0.93	1.04	1.68	1.95	0.86	1.48	1.72	0.86
Fumo	0.28	0.27	0.56	0.61	0.65	0.73	1.99	2.29	0.87	2.27	2.70	0.84
Editorial e Gráfica	1.40	1.35	1.79	1.71	2.03	1.84	1.28	1.45	0.88	1.26	1.36	0.93
<i>Bens Intermediários</i>	0.63	0.73	0.97	1.07	1.21	1.28	1.55	1.93	0.80	1.46	1.75	0.83
Min. não metálicos	1.21	1.96	1.65	2.57	1.78	2.69	1.36	1.47	0.93	1.31	1.37	0.96
Metalúrgica	0.28	0.17	0.66	0.56	0.88	0.86	2.35	3.12	0.75	3.37	5.19	0.65
Madeira	1.42	1.92	1.76	2.18	1.87	2.27	1.24	1.32	0.94	1.14	1.18	0.96
Papel e Papelão	0.36	0.27	0.66	0.55	0.87	0.74	1.82	2.40	0.76	2.03	2.70	0.75
Borracha	0.58	0.54	0.89	0.92	1.24	1.21	1.53	2.15	0.71	1.71	2.24	0.76
Couros e Peles	0.69	0.51	1.32	0.76	1.68	1.28	1.91	2.43	0.78	1.50	2.53	0.59
Química	0.10	0.09	0.29	0.35	0.62	0.48	2.91	6.17	0.47	4.01	5.57	0.72
Mat. Plásticas	0.37	0.41	0.56	0.64	0.76	0.75	1.49	2.02	0.74	1.55	1.80	0.86
<i>Bens Dur Cons e Cap</i>	1.04	1.01	1.37	1.33	1.59	1.74	1.31	1.53	0.86	1.32	1.73	0.77
Mecânica	1.93	1.97	2.10	2.45	2.35	3.62	1.09	1.22	0.89	1.24	1.84	0.68
Mat. Elet. Comunicações	0.32	0.29	0.54	0.53	0.74	0.75	1.65	2.27	0.73	1.81	2.56	0.71
Mat. de Transporte	1.13	0.97	1.56	1.25	1.98	1.76	1.38	1.75	0.79	1.28	1.81	0.71
Mobiliário	1.43	1.53	1.92	2.09	2.05	2.21	1.34	1.43	0.94	1.37	1.45	0.93
Diversos	0.39	0.26	0.71	0.34	0.83	0.36	1.84	2.14	0.86	1.30	1.39	0.94
ENERG. UTIL. PUB.	0.60	0.80	0.98	1.20	1.09	1.32	1.64	1.83	0.90	1.50	1.64	0.91
CONSTR. CIVIL	0.93	0.39	1.24	0.72	1.42	0.91	1.34	1.53	0.88	1.87	2.37	0.79
SERVIÇOS	2.42	2.73	2.61	2.92	2.69	3.01	1.08	1.11	0.97	1.07	1.10	0.97
Comércio	0.87	1.45	0.92	1.55	0.97	1.59	1.06	1.12	0.95	1.07	1.10	0.97
Transporte	0.79	0.80	1.01	1.10	1.24	1.26	1.28	1.57	0.81	1.36	1.57	0.87
Comunicação	0.74	0.82	1.07	1.17	1.15	1.35	1.44	1.55	0.93	1.42	1.64	0.87
Inst. Finan. Seguros	0.53	0.34	0.71	0.46	0.74	0.48	1.34	1.39	0.96	1.36	1.43	0.95
Serviços as Famílias	1.24	0.97	1.52	1.23	1.67	1.39	1.22	1.35	0.91	1.26	1.43	0.88
Serv. Prest. Empresas	1.04	1.08	1.19	1.26	1.23	1.32	1.14	1.18	0.96	1.16	1.21	0.96
Aluguéis de Imóveis	0.01	0.04	0.18	0.16	0.20	0.20	12.49	14.17	0.88	3.88	4.71	0.82
Admin. Pública	2.70	2.43	2.95	2.67	3.00	2.73	1.09	1.11	0.98	1.10	1.12	0.98
Serv. não Mercantis	13.89	16.66	13.95	16.73	13.96	16.74	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00

Ij: pessoal ocupado na produção por Cr\$1000000 de valor da produção, a preços de 1980

Gj: efeitos diretos e indiretos, estimados com base na inversa da matriz "doméstica"

Gj*: efeitos diretos e indiretos, estimados com base na inversa da matriz tecnológica

Nota: os subtotais são médias aritméticas

a) a redução do emprego na construção civil resultaria da acentuada sensibilidade do seu nível de atividade ao investimento, sendo um setor que, embora apresente um alto potencial empregador, é bastante sensível às mudanças na orientação da política econômica, sobretudo no que diz respeito ao gasto público;

b) enquanto que nas demais atividades, onde houve queda do coeficiente de trabalho, os determinantes mais importantes do comportamento da oferta de emprego seriam, de um lado, ajustes estruturais que afetariam a produtividade e, de outro, as condições prevalecentes de mercado;

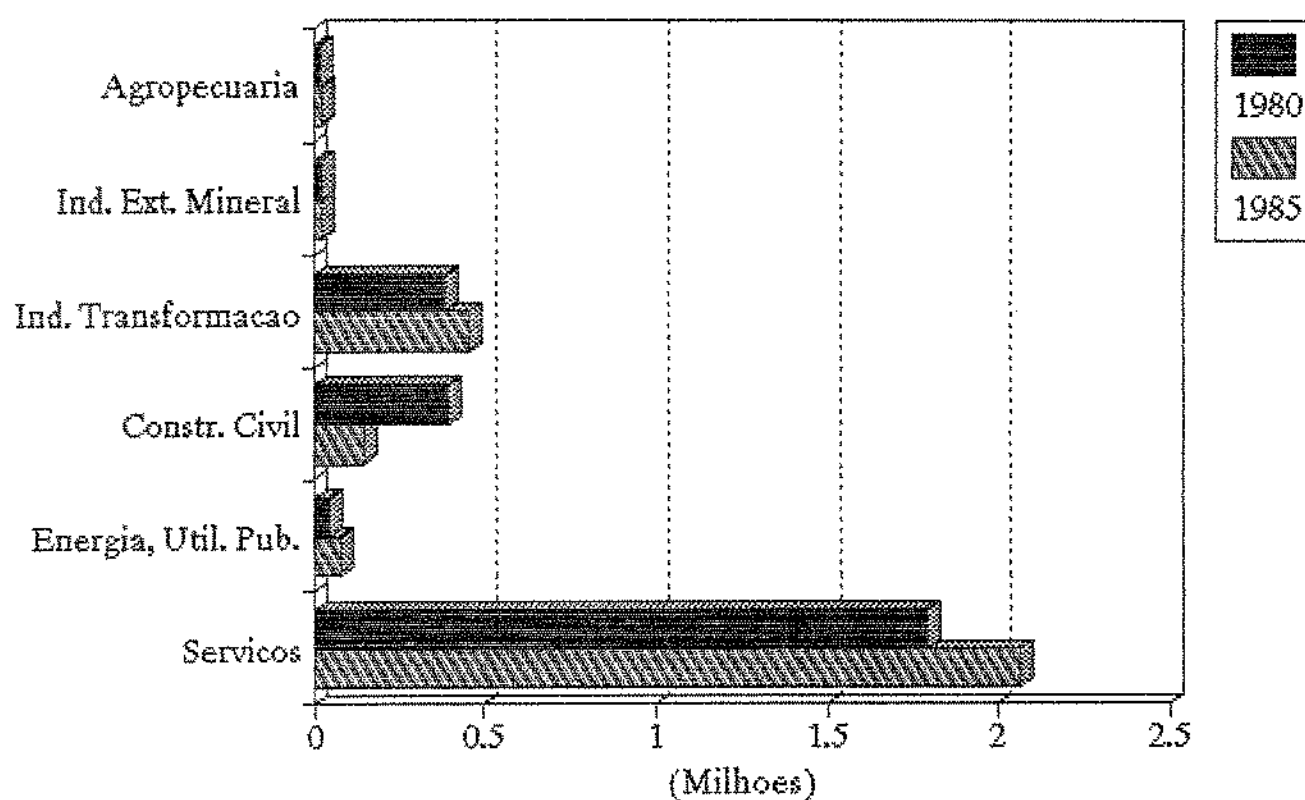
c) assim, a oferta de emprego dependeria mais, nesses casos, das exportações para o mercado interno, para algumas indústrias, como é o caso dos bens intermediários; das exportações para o mercado externo, caso dos produtos alimentares; e

d) da demanda local, caso das demais atividades do subsetor de bens de consumo não duráveis e dos serviços em geral, nas quais houve um aumento do coeficiente de emprego. Muito provavelmente este foi resultado de uma elevação do uso de capacidade ao longo do curto período de retomada do crescimento no início de 1984, ano que inicia o período 1984-86, considerado por MAIA GOMES & VERGOLINO (1994, p. 10/17) como uma fase de *Falsa Recuperação* da economia brasileira.

Dois últimos pontos devem ser notados. Primeiro, é muito provável também que a importante queda no coeficiente de emprego na atividade Instituições financeiras e de Seguros se deva à consolidação ali da tendência de

GRAFICO III-01

NORDESTE: PESSOAL ADMINISTRATIVO E PESSOAL OCUPADO NA PRODUCAO



Fonte: Tabelas ANX-19 e ANX-20 do Anexo II

informatização. Por último, deve-se notar que, de modo geral, o impacto indireto local no emprego, medido pela relação G_j/G_j^* , manteve-se ou aumentou, em alguns casos, sendo notável que houve, além da construção civil, uma redução importante desta relação nas atividades de produtos farmacêuticos e veterinários, metalúrgica, couros e peles e mecânica.

2.3.4.3 - As cadeias produtivas e comerciais- produtivas

a) Preâmbulo

Como se notou no início desta seção, embora os *linkages* de produção possam ser úteis como indicadores globais dos vínculos intersetoriais numa economia, não servem para uma análise de outros aspectos de sua estrutura. Para se ter uma idéia mais clara disto, utiliza-se a noção de cadeia produtiva.

Embora mais difundido, deliberadamente não usamos o conceito de complexo industrial por acharmos inadequado ao tratamento desses aspectos no caso regional por causa do peso inexpressivo da indústria de transformação como participação do setor no contexto da economia brasileira. Em comparação, achamos que a idéia de cadeia produtiva adequa-se melhor ao problema, considerando-se que a indústria local, além de mais articulada à nacional, é, de fato, uma extensão daquela.

O uso empírico desta noção possibilita uma redefinição do corte interindustrial, propiciando uma apreensão mais acurada das relações entre atividades (ou indústrias) com características comuns quanto a mercado, tecnologia e uso dos recursos.

Para os propósitos deste trabalho, ela é empregada num sentido meramente descritivo, não havendo nenhuma pretensão teórica ou analítica mais ambiciosa.⁴⁰ Ao mesmo tempo, fica evidente a intenção de captar as relações inter-regionais, ao se qualificar a cadeia como "comercial-produtiva", revelando isto um dos aspectos privilegiados ao longo de todo este trabalho.

O objetivo principal é o de complementar a abordagem da seção anterior que, sendo feita a partir de um corte de atividade, limita a análise dos aspectos interindustriais a relações entre cada indústria e todo o sistema econômico. Isto faz com que, por exemplo, o destaque de "setores-chave" obscureça o papel de atividades que, não sendo, por suas características estruturais, classificadas como tal, assumem importância quando analisadas sob enfoque distinto.

Como se notará, os agrupamentos industriais próximos aos setores da agropecuária e da construção civil formam duas das mais importantes cadeias produtivas da Região, embora essas atividades não tenham figurado entre aquelas consideradas como "indústrias-chave".

⁴⁰ Para uma discussão desse aspecto, ver POSSAS (1984) e ARAUJO Jr. (1984)

Tendo em vista a limitada amplitude do objetivo acima, não se faz sequer um esforço no sentido de conceituar teoricamente a noção de cadeia produtiva. Mesmo assim, é indispensável sua definição empírica: a identificação do conjunto de informações básicas usadas na quantificação das relações de compra e venda entre estas; e o estabelecimento de pontos de corte de separação entre os diferentes grupos de indústrias adotados.

b) Aspectos conceituais e fontes de informação

Segundo HAGUENAUER et alii (1984, p. 6) o *locus* básico de análise das cadeias produtivas é a indústria de transformação. "...onde é clara a noção de cadeia produtiva e de ligações para a frente e para trás no processo mesmo de transformação, que se confunde com o processo de produção." No trabalho referido, os autores incluem a agropecuária e a indústria extrativa mineral que, embora não apresentem *linkages* para trás no sentido que estes têm para a indústria de transformação, se constituem em bases de cadeias produtivas devido aos insumos que fornecem àquela. Incluem também a construção civil porque, mesmo não transformando insumos como a indústria de transformação, é um importante elo a jusante de várias cadeias produtivas. O critério básico de inclusão é a transformação de produção como insumos pela atividade e a intensidade de ligações entre as atividades, em termos de venda/compra de produção para uso intermediário.

Por esse motivo, são excluídos os serviços em geral que, além de serem de uso difundido, têm uma demanda de insumos comparativamente menor e apenas excepcionalmente os transformam: as indústrias diversas e os serviços industriais de utilidade pública, pelo primeiro motivo; e os de bens de capital que, por suas características de uso, não são passíveis de transformação. Como já são classificados no bloco de uso final da matriz, estes praticamente não constam das tabelas de fluxos de insumos.

Neste trabalho, a fonte de informações para a quantificação dos vínculos donde se originam as cadeias produtivas e comerciais/produtivas é a matriz de insumo-produto para o Nordeste de 1985, daqui em diante chamada de Matriz. Esta consiste de um conjunto detalhado de informações, onde se destacam quatro tabelas básicas, e oito derivadas da aplicação do modelo.

Em princípio, qualquer uma das submatrizes poderia ser utilizada na definição das cadeias e, com efeito, os trabalhos aqui referidos são exemplos de escolhas diversas em função dos objetivos perseguidos em cada caso. HAGUENAUER et alii (1984) usam a matriz de fluxos de insumos, PRADO (1981) a de coeficientes diretos e POSSAS (1984) a matriz de impactos.⁴¹

Neste trabalho, as cadeias foram construídas a partir das tabelas de produção, de fluxos de compras e vendas de insumos regionais e de importações regionais de

⁴¹ Para uma revisão da literatura e discussão teórica e aplicação empírica para o caso regional, ver IPEA/CEPAL (1983).

insumos da Matriz, em termos absolutos. Em função do formato da Matriz, foram necessárias algumas etapas iniciais para obtê-las:

i) inicialmente, foram eliminadas da Tabela de Produção as linhas referentes às 13 atividades do setor serviços; aos dois setores *dummy*, reparação e empresas; às atividades de fabricação de produtos diversos, produção e distribuição de energia elétrica, saneamento e abastecimento d'água; e as colunas referentes aos 22 grupos de produtos respectivos;

ii) o mesmo procedimento foi adotado quanto às Tabelas de Insumos das atividades, de origem local, e de Insumos importados do Brasil, sendo eliminadas, de cada uma, as linhas correspondentes aos 22 grupos de produtos e as colunas referentes às atividades que lhe correspondem, conforme descrito acima;

iii) da tabela resultante de (i) foi calculada a matriz análoga à matriz D do modelo;

iv) premultiplicando-se esta às matrizes resultantes em (ii) obtiveram-se as duas tabelas, setor \times setor, de fluxo de insumos, a partir das quais foram derivadas as "matrizes base das cadeias".

A etapa seguinte consistiu na definição do critério de vinculação entre atividades com características comuns. Trata-se da intensidade dos fluxos entre as atividades que, no caso dos fluxos intrarregionais, foi estabelecida como sendo constituída por um consumo mínimo de 50% do total do "consumo" e "produção" da atividade; no caso das importações, adotou-se como patamar mínimo de 20% do consumo intermediário importado de outras regi-

ões.⁴² Em resumo, isto significa que qualquer nível de consumo abaixo do critério de corte estabelecido foi descartado.

c) Análise dos resultados

O que se segue é apenas uma breve análise dos resultados apresentados na tabela síntese. Um adendo contendo uma descrição de cada cadeia produtiva com as tabelas e grafos respectivos é acrescentado ao capítulo.

A Tabela III-11 apresenta uma síntese dos resultados, com base em alguns indicadores, referentes às principais cadeias produtivas e comerciais/produtivas do Nordeste, para o ano de 1985. São seis as cadeias identificadas, destacando-se, por ordem de importância, segundo os indicadores escolhidos, a Agroindústria, a Construção Civil, a Química, a Têxtil-Calçados, a Metal-Mecânica e por último, a Papel e Gráfica.

Chama a atenção, em primeiro lugar, que o conjunto representa mais da metade do total do Valor Adicionado Bruto e do Valor da Produção da economia regional, um aspecto que é, por si só, um indício das características estruturais e dinâmicas da economia nordestina como um todo. Este conjunto corresponde a 51 atividades, agrupadas em 6 subconjuntos de atividades afins, contendo cada

⁴² Grifados porque se trata do consumo e produção cujos totais aparecem, como resultado, nas matrizes deduzidas em (iv).

TABELA III-11

NORDESTE: SÍNTESE DOS RESULTADOS DE ALGUNS INDICADORES DAS CADEIAS PRODUTIVAS
E COMERCIAIS/PRODUTIVAS - 1985

DISCRIMINAÇÃO	(Percentagens)						PERCENTUAL	
	CADEIAS PRODUTIVAS						DA	DO
	PAPEL E	CONS-	TÊXTIL-	METAL-	AGROIN-	QUÍMICA	CADEIA	TOTAL
	GRÁFICA	TRUÇÃO	CALÇADOS	MECÂNICA	DUSTRIAL			
CONS. INTERMEDIÁRIO	1.5	13.4	9.1	5.4	38.6	32.0	100.0	39.5
LOCAL	1.2	12.6	8.1	4.7	40.3	33.0	100.0	39.9
IMPORTADO* (A)	2.4	17.1	13.4	8.9	30.8	27.3	100.0	37.8
VALOR DA PRODUÇÃO	1.5	22.8	7.4	6.6	38.1	23.7	100.0	56.6
EXPORTAÇÕES	0.1	1.5	11.2	9.8	32.0	45.3	100.0	73.3
INTER-REGIONAIS (B)	0.2	1.8	13.4	10.8	17.4	56.5	100.0	65.8
INTERNACIONAIS	0.1	1.0	7.3	7.9	58.7	25.0	100.0	92.3
EXPORT/VAL.PROD (%)	2.0	1.4	31.2	30.4	17.3	39.5	20.6	11.7
(B) - (A)	-1.2	-7.2	13.3	11.9	9.5	73.7	100.0	117.0
EMPREGO**	2.6	42.4	13.4	8.8	26.2	6.6	100.0	22.5
VABp.m.	1.3	28.1	5.4	3.6	42.1	19.6	100.0	52.7

* Inclui apenas importações de outras regiões do País

** Pessoal ocupado na produção

um elos de ligação entre si e com atividades de fora da Região.

Em segundo lugar, é perceptível, pelo peso da participação no comércio inter-regional e internacional, que uma importante fonte de dinamismo da economia regional é exógena. Com efeito, o conjunto das cadeias produtivas representam quase 74% das exportações de toda a economia, sendo flagrante a importância do mercado interno, principalmente para a Química e do mercado externo para a Agroindustrial.

Em terceiro lugar, tão expressiva importância contrasta com o peso do conjunto no emprego, de apenas pouco mais de um quinto do total do pessoal diretamente envolvido nas atividades produtivas. Entretanto, este aspecto merece ser qualificado. Com efeito, um exame mais detido dos resultados específicos mostrará que há atividades que apresentam um importante potencial de emprego indireto. São os casos, por exemplo, das atividades de Fabricação de Cimento, na cadeia da Construção Civil; Siderurgia e Metais não Ferrosos, na Metal-Mecânica; Fabricação de Rações e Moagem de Trigo e Fabricação de Óleo Bruto, na Agroindústria; Petroquímica, Refino de Petróleo, Fabricação de Resinas e Fabricação de Adubos, na Química. Todas essas atividades, como pode ser observado nas tabelas específicas, apresentam uma relação emprego total/emprego direto expressiva, indicando uma importante fonte de criação de emprego indireto em outras atividades da economia regional.

ADENDO AO CAPÍTULO III

Os resultados foram organizados sob a forma de tabelas específicas, acompanhadas de grafos com a indicação do direcionamento dos fluxos de consumo e produção, sendo o consumo registrado à esquerda e a produção à direita do bloco de cada atividade. Os dados, que estão em Cr\$ bilhões de 1985, nas tabelas, foram divididos por 1000, nos grafos.

A seguir, faz-se uma descrição de cada cadeia, anexando-se, por ordem de apresentação, as tabelas e grafos respectivos.

CODIGO DA ATIVIDADE

CADEIA

Papel e Gráfica

15300	Indústria editorial e gráfica
15202	Fabricação de papel, papelão e artefatos de papel
15105	Fabricação de celulose e pasta mecânica

Construção

34100	Construção civil
14206	Indústria de mobiliário
14109	Indústria de madeira
04200	Fabricação de artefatos de cimento, fibrocimento e concreto
04103	Fabricação de cimento e clínquer

CÓDIGO DA ATIVIDADE

CADEIA

Construção

04405	Fabricação de outros produtos de minerais não metálicos
02208	Extração de minerais não metálicos

Têxtil-Calçados

24201	Fabricação de calçados
23108	Fabricação de artigos de vestuário e acessórios
22101	Beneficiamento, fiação e tecelagem de fibras têxteis naturais
22209	Fiação e tecelagem de fibras têxteis artificiais ou sintéticas
22306	Outras indústrias têxteis
24104	Indústria de couro e peles e fabricação de artigos de viagem

Metal-Mecânica

02100	Extração de minerais metálicos
05100	Siderurgia
06106	Metalurgia dos não-ferrosos
07200	Fabricação de outros produtos metalúrgicos
08109	Fabricação de máquinas, instalações e equipamentos, inclusive peças e acessórios, e serviços de instalação e reparação de máquinas

CÓDIGO DA ATIVIDADECADEIAMetal-Mecânica

10200 Fabricação de condutores elétricos e outros materiais elétricos, exclusive para veículos

Agro-industrial

01007 Agropecuária, extração vegetal, silvicultura, caça e pesca

17205 Destilação de álcool

25100 Indústria do café

26107 Beneficiamento de arroz

26204 Moagem de trigo

26301 Preparação de conservas de frutas e legumes, inclusive sucos e condimentos

26409 Beneficiamento de outros produtos de origem vegetal

26506 Indústria do fumo

27103 Abate de animais, exceto aves e preparação de carnes

27200 Abate e preparação de aves

28100 Resfriamento e preparação de leite e laticínios

29106 Indústria do açúcar

30104 Fabricação de óleos vegetais em bruto

31100 Preparação de alimentos para animais

31208 Outras indústrias alimentares

CÓDIGO DA ATIVIDADECADEIAAgro-industrial

31305 Indústria de bebidas

Química

03107 Extração de petróleo

18104 Refino de petróleo

18201 Petroquímica básica e intermediária

18309 Fabricação de resinas, fibras artificiais
e sintéticas e elastômeros

16101 Indústria da borracha

21105 Fabricação de laminados plásticos

21202 Fabricação de artigos de material plástico

19100 Fabricação de adubos, fertilizantes e
corretivos do solo

30201 Refino de óleos vegetais e fabricação de
gorduras para alimentação

20109 Indústria farmacêutica

20206 Indústria de perfumaria, sabões e velas

17108 Produção de elementos químicos não-
petroquímicos ou carboquímicos

19208 Fabricação de produtos químicos diversos

TABELA IIIA-1
NORDESTE: CADEIA PRODUTIVA E CADEIA COMERCIAL/PRODUTIVA
PAPEL E GRAFICA, SEGUNDO ALGUMAS CARACTERISTICAS - 1985

DISCRIMINAÇÃO	CODIGO DE ATIVIDADE				TOTAL
	15300	15202	15105	OUTROS	
15300 EDIT. GRAFICA	0	0	0	0	0
15202 FAB. PAPEL	193	0	0	59	252
15105 FAB CELULOSE	0	198	0	0	198
OUTROS	0	0	63	0	63
TOTAL (A)	193	198	63	59	513
IMPORTAÇÕES INTER-REGIONAIS					
01007 AGROPECUARIA	0	0	15	-	15
18104 REF PETROLEO	0	0	21	-	21
15105 FAB CELULOSE	0	117	0	-	117
15202 FAB PAPEL	0	70	0	-	70
TOTAL (B)	0	187	36	-	223
(A)+(B)	193	385	99	59	736
VALOR DA PRODUÇÃO*	671	1835	246	-	2752
VABpm	315	767	82	-	1164
EXPORTAÇÕES	14	16	24	-	54
INTER-REGIONAIS (C)	14	14	12	-	40
INTERNACIONAIS	0	2	12	-	14
(C)-(B)	14	-173	-24	-	-183
EXP/VP (%)	2.1	0.9	9.8	-	2.0
EMPREGO**	8891	4511	1046	-	14448
Gj/lj	1.25	2.15	1.5	-	

* Valor em Cr\$ bilhões de 1985 ** Pessoal ocupado na produção
Gj/lj = Emprego total/emprego direto

TABELA IIIA-2

NORDESTE: CADEIA PRODUTIVA E CADEIA COMERCIAL/PRODUTIVA DA CONSTRUÇÃO,
SEGUNDO ALGUMAS CARACTERÍSTICAS - 1985

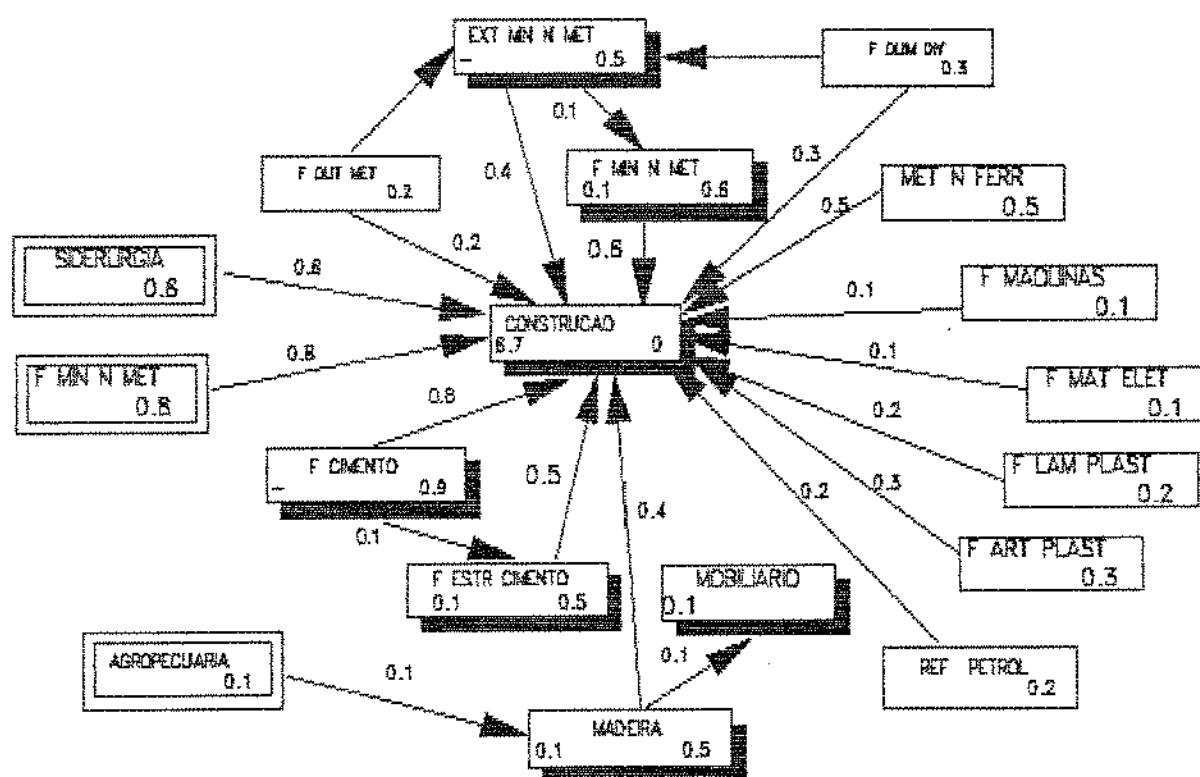
DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO DE ATIVIDADE							TOTAL
	34100	14206	02208	04103	04200	04405	14109	
34100 CONSTR CIVIL	0	0	0	0	0	0	0	0
14206 MOBILIÁRIO	0	0	0	0	0	0	0	0
14109 IND MADEIRA	391	100	0	0	0	0	0	491
04200 F ESTR CIMENTO	535	0	0	0	0	0	0	535
04103 F CIMENTO	826	0	0	0	95	0	0	921
04405 F MIN N MET	656	0	0	0	0	0	0	656
02208 EXT MIN N MET	393	0	0	0	0	81	0	474
OUTROS	1977	0	36	59	0	0	28	2100
TOTAL (A)	4778	100	36	59	95	81	28	5177
IMPORTAÇÕES INTER-REGIONAIS								
19208 F QUIM DIV	0	0	0	0	0	12	0	12
18104 REF PETROL	0	0	0	0	0	29	0	29
05100 SIDERURGIA	607	0	0	0	0	0	0	607
04405 F MIN N MET	838	0	0	0	0	0	0	838
01007 AGROPEC	0	0	0	0	0	0	102	102
TOTAL (B)	1445	0	0	0	0	41	102	1588
(A)+(B)	6223	100	36	59	95	122	130	6765
VALOR DA PRODUÇÃO*	37395	828	1194	1190	537	1061	812	43017
VABpm	22919	414	931	476	229	562	497	26028
EXPORTAÇÕES	0	20	409	15	2	85	55	586
INTER-REGIONAIS (C)	0	19	294	15	2	63	55	448
INTERNACIONAIS	0	1	115	0	0	22	0	138
(C)-(B)	-1445	19	294	15	2	22	-47	-1140
EXP/VP (%)	0.0	2.4	34.3	1.3	0.4	8.0	6.8	1.4
EMPREGO**	141261	12395	7891	383	6704	48150	15252	232036
G/lj	1.84	1.36	1.21	13.5	1.53	1.09	1.13	

* Valores em Cr\$ bilhões de 1985

** Pessoal ocupado na produção

G/lj = Emprego total/emprego direto

CONSTRUÇÃO - 1985



CADEIA PRODUTIVA
 OUTROS
 IMPORTAÇÕES

0.1 > -

TABELA IIIA-3

NORDESTE: CADEIA PRODUTIVA E CADEIA COMERCIAL/PRODUTIVA TEXTIL, SEGUNDO
ALGUMAS CARACTERISTICAS - 1985

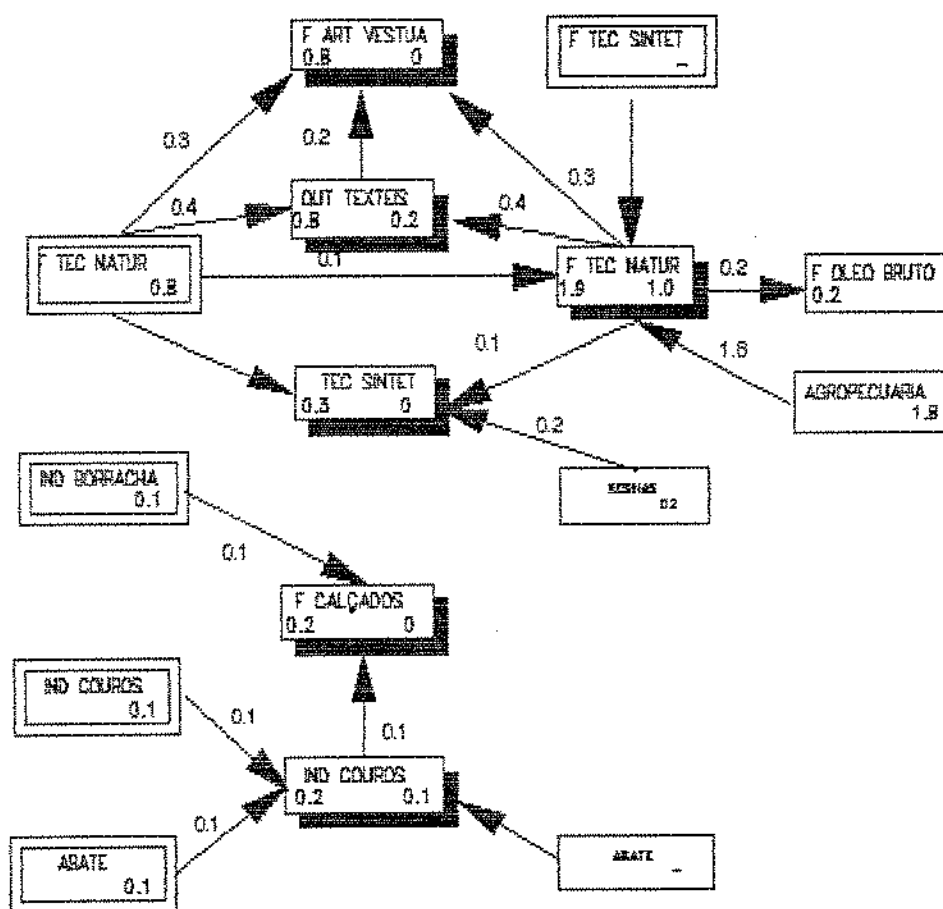
DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO DE ATIVIDADE							TOTAL
	24201	23108	22306	22209	22101	24104	OUTROS	
24201 F CALÇADOS	0	0	0	0	0	0	0	0
23108 F ART VEST	0	0	0	0	0	0	0	0
22306 OUT TEXTEIS	0	199	0	0	0	0	37	236
22209 F TEC SINTET	0	0	0	0	0	0	0	0
22101 F TEC NATUR	0	322	395	91	0	0	182	990
24104 IND COUROS	112	0	0	0	0	0	0	ERR
OUTROS	0	0	0	197	1758	36	0	1991
TOTAL (A)	112	521	395	288	1758	36	219	3329
IMPORTAÇÕES INTER-REGIONAIS								
16101 IND BORRACHA	89	0	0	0	0	0	-	89
22101 F TEC NATUR	0	304	416	22	56	0	-	798
22209 F TEC SINTET	0	0	0	0	77	0	-	77
18309 F RESINAS	0	0	0	32	0	0	-	32
24104 IND COUROS	0	0	0	0	0	150	-	150
27103 ABATE	0	0	0	0	0	99	-	99
TOTAL (B)	89	304	416	54	133	249	-	1245
(A)+(B)	201	825	811	342	1891	285	219	4574
VALOR DA PRODUÇÃO*	777	3078	1714	767	6885	733	-	13954
VARpa	299	1866	346	275	2126	145	-	4997
EXPORTAÇÕES	66	215	461	401	2870	343	-	4356
INTER-REGIONAIS (C)	62	184	410	198	2321	171	-	3346
INTERNACIONAIS	4	31	51	203	549	172	-	1010
(C)-(B)	-27	-120	-6	144	2188	-78	-	2101
EXP/VP (%)	8.5	7.0	26.9	52.3	41.7	46.8	-	31.2
EMPREGO**	9374	11585	10472	2617	35533	3642	-	73223
Gj/Ij	1.25	1.72	1.57	2.05	1.8	1.45	-	

* Valor em Cr\$ bilhões de 1985 ** Pessoal ocupado na produção

Gj/Ij = Emprego total/emprego direto

TEXTIL-CALCADO - 1985

168



CADEIA PRODUTIVA OUTROS IMPORTAÇÕES

0.1 > -

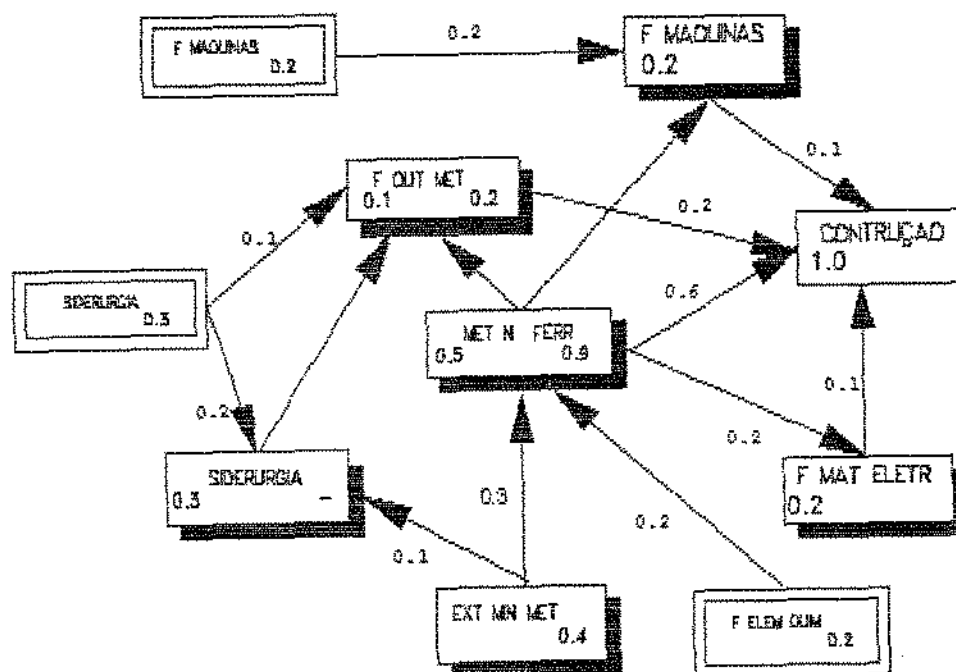
TABELA IIIA-4

NORDESTE: CADEIA PRODUTIVA E CADEIA COMERCIAL/PRODUTIVA METAL-MECANICA
SEGUNDO ALGUMAS CARACTERISTICAS - 1985

DISCRIMINAÇÃO	CODIGO DE ATIVIDADE							TOTAL
	10200	08109	07200	05100	06106	02100	OUTROS	
10200 F MAT ELET	0	0	0	0	0	0	106	106
08109 F MAQUINAS	0	0	0	0	0	13	119	132
07200 F OUT MET	0	0	0	0	0	0	235	235
05100 SIDERURGIA	0	0	77	0	0	0	0	77
06106 MET N FERR	229	43	84	0	0	0	588	944
02100 EXT MIN MET	0	0	0	133	281	0	0	414
OUTROS	0	0	0	0	0	7	0	7
TOTAL (A)	229	43	161	133	281	20	1048	1915
IMPORTAÇÕES INTER-REGIONAIS								
08109 F MAQUINAS	0	242	0	0	0	0	-	242
17108 F ELEM QUIM	0	0	0	0	187	0	-	187
05100 SIDERURGIA	0	0	167	227	0	0	-	394
TOTAL (B)	0	242	167	227	187	0	-	823
(A)+(B)	229	285	328	360	468	20	1048	2738
VALDR DA PRODUÇÃO*	1346	1268	1502	3081	4480	772	-	12449
VABpa	726	330	836	553	553	311	-	3309
EXPORTAÇÕES	355	330	544	1740	564	253	-	3786
INTER-REGIONAIS (C)	338	317	529	1073	320	114	-	2691
INTERNACIONAIS	17	13	15	667	244	139	-	1095
(C)-(B)	338	75	362	846	133	114	-	1868
EXP/VP (%)	26.4	26.0	36.2	56.5	12.6	32.8	-	30.4
EMPREGO**	3066	24500	7165	3456	3840	5951	-	47978
6j/1j	1.34	5.83	5.68	1.51	1.23	2.11	-	

* Valores em Cr\$ bilhões de 1985 ** Pessoal ocupado na produção
6j/1j = Emprego total/emprego direto

METAL-MECANICA - 1985



 CADEIA PRODUTIVA
 OUTROS
 IMPORTAÇÕES

0.1 > -

TABELA IIIA-5

NORDESTE: CADEIA PRODUTIVA E COMERCIAL/PRODUTIVA QUIMICA, SEGUNDO ALGUMAS CARACTERISTICAS - 1985

DISCRIMINAÇÃO	CODIGO DE ATIVIDADE													TOTAL
	19208	17108	20206	20109	30201	19100	21202	21105	16101	18309	18201	18104	03107	
19208 F QUIM DIV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	282
17108 F ELEM QUIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
20206 IND PERFUM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20109 IND FARMAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30201 F OLEO REF	0	0	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	81
19100 F ADUBOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	849
21202 F ART PLAST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	305
21105 F LAM PLAST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	185
16101 IND BORRACHA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89
18309 F RESINAS	0	0	0	0	0	0	464	69	0	0	0	0	0	197
18201 PETROQUIM	138	59	0	0	0	732	0	44	0	2452	0	0	0	3425
18104 REF PETROL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1229	0	0	1229
03107 EXT PETROL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	869	5486	0	6355
OUTROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL (A)	138	59	81	0	0	732	464	113	0	2452	2098	5486	0	1945
IMPORTAÇÕES INTER-REGIONAIS														
19208 F QUIM DIV	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	134
17108 F ELEM QUIM	0	171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171
20109 IND FARMAC	0	0	0	294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	294
30104 F OLEO BRUTO	0	0	0	0	228	0	0	0	0	0	0	0	0	228
19100 F ADUBOS	0	0	0	0	0	194	0	0	0	0	0	0	0	194
16101 IND BORRACHA	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	0	0	22
18201 PETROQUIM	0	0	0	0	0	67	0	0	17	213	0	0	0	297
18104 REF PETROL	0	212	0	0	0	0	0	0	0	84	850	50	0	1196
TOTAL (B)	116	383	0	294	228	261	0	0	39	297	850	68	0	2536
(A)+(B)	254	442	81	294	228	993	464	113	39	2749	2948	5554	0	1945
VALOR DA PRODUÇÃO*	1566	2502	664	594	765	1470	1294	432	381	4534	11353	8668	10351	44574
VABpm	561	1246	125	125	59	239	616	203	81	676	1627	2485	10123	18166
EXPORTAÇÕES	485	1409	79	128	193	541	477	44	82	3099	4539	3270	3246	17592
INTER-REGIONAIS (C)	399	1313	79	126	184	265	356	41	82	2782	3369	1908	3246	14150
INTERNACIONAIS	86	96	0	2	9	276	121	3	0	317	1170	1362	0	3442
(C)-(B)	283	930	79	-168	-44	4	356	41	43	2485	2519	1840	3246	11614
EXP/VP (%)	31.0	56.3	11.9	21.5	25.2	36.8	36.9	10.2	21.5	68.4	40.0	37.7	31.4	39.5
EMPREGO**	4433	2143	2262	1158	1679	715	5775	1221	2016	2818	4409	1279	6274	36182
Gj/lj	1.78	3.36	1.99	1.8	2.67	4.96	1.49	1.67	1.7	5.39	7.53	6.4	1.58	

* Valores em Cr\$ bilhões de 1985 ** Pessoal ocupado na produção

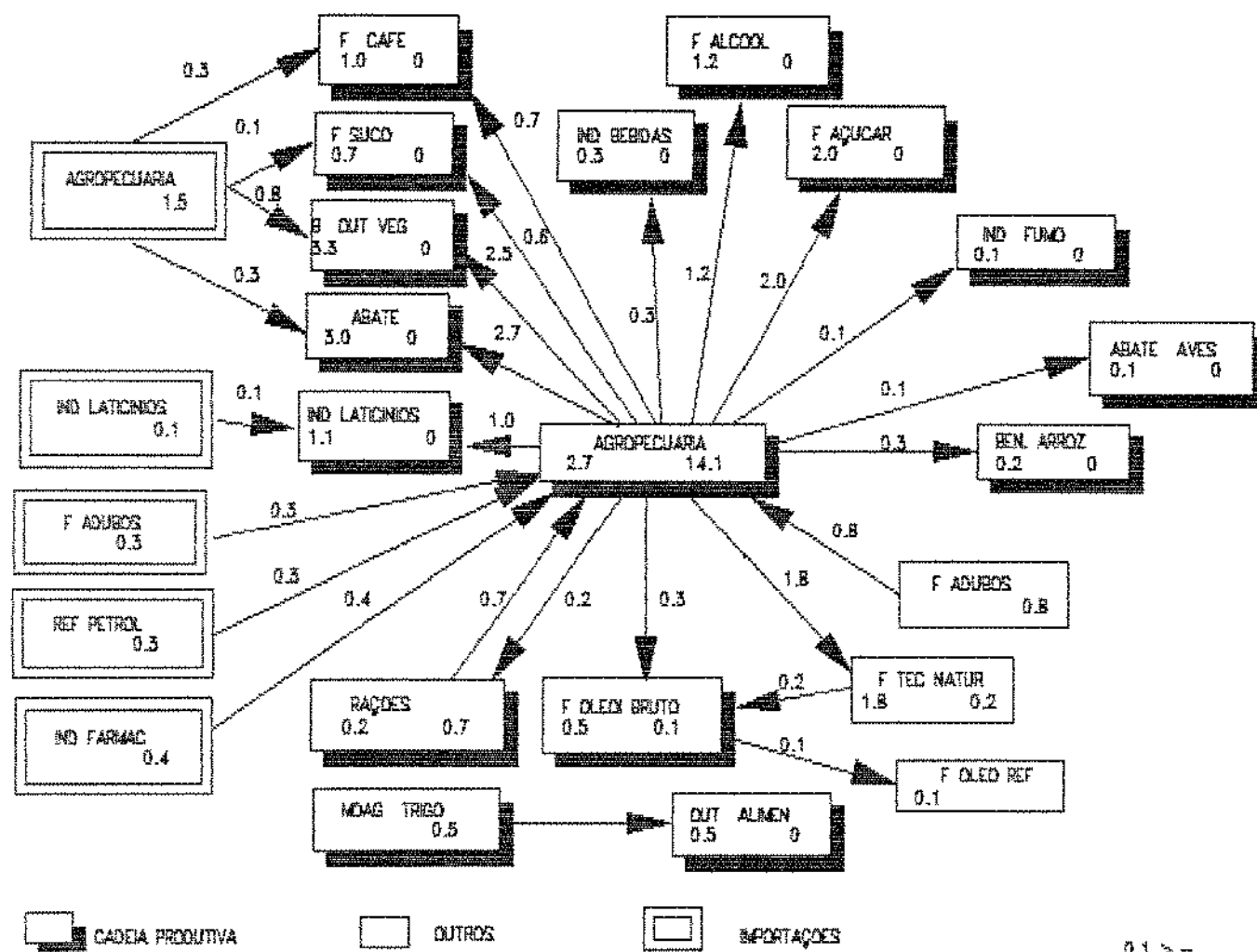
Gj/lj = Emprego total/emprego direto

TABELA IIIA-5

NORDESTE: CADEIA PRODUTIVA E CADEIA COMERCIAL/PRODUTIVA AGROINDUSTRIAL, SEGUNDO ALGUMAS CARACTERISTICAS - 1985

DISCRIMINAÇÃO	CÓDIGO DE ATIVIDADE																TOTAL
	17205	25100	26107	26204	26301	26409	26506	27103	27200	28100	29106	30104	31100	31208	31305	01007	OUTRO
17205 F ALCOOL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25100 IND CAFE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26107 BEN ARROZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26204 MOAG TRIGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	496	0	0	496
26301 F CONS SUCOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26409 BEN OUT VEG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26506 IND FUMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27103 ABATE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27200 ABATE AVES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28100 IND LATICIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29106 IND ACUCAR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30104 F OLEO BRUTO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	135	135
31100 F RAÇOES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	757	757
31208 OUT ALIMEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31305 IND BEBIDAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
01007 AGROPEC	1182	709	264	0	607	2552	140	2755	114	1078	2018	334	238	0	299	0	1811
OUTROS	0	0	0	37	0	0	0	0	0	0	0	182	0	0	0	849	1068
TOTAL (A)	1182	709	264	37	607	2552	140	2755	114	1078	2018	516	238	496	299	1606	14102
IMPORTAÇÕES INTER-REGIONAIS																	
17108 F ELEM QUIM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
28104 REF PETROL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	335	338
18309 F RESINAS	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
29100 F ADUBOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	350
30109 IND FARMAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	389	389
22306 OUT TEXTEIS	0	0	4	24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	29
26204 MOAG TRIGO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	0	85
26506 IND FUMO	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
28100 IND LATICIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0	0	0	0	0	0	94
01007 AGROPEC	0	350	0	0	75	794	0	331	0	0	0	0	0	0	0	0	1550
TOTAL (B)	0	350	4	24	75	794	23	331	0	94	0	5	0	85	0	1074	2859
(A)+(B)	1182	1059	268	61	682	3346	163	3086	114	1172	2018	521	238	581	299	2680	17117
VALOR DA PRODUÇÃO*	2560	1854	425	1078	1664	4939	724	3765	178	2621	4560	977	847	2740	1528	41255	71715
VABpm	909	206	72	444	666	1096	261	515	41	1047	1513	167	145	1001	541	30388	39012
EXPORTAÇÕES	44	10	5	318	756	1888	219	70	0	500	3007	450	7	447	1092	3626	12439
INTER-REGIONAIS (C)	3	2	4	318	470	261	74	69	0	500	57	271	7	156	5	2157	4354
INTERNACIONAIS	41	8	1	0	286	1627	145	1	0	0	2950	179	0	291	1087	1469	8085
(C)-(B)	3	-348	0	294	395	-533	51	-262	0	406	57	266	7	71	5	1083	1495
EXP/VP (%)	1.7	0.5	1.2	29.5	45.4	38.2	30.2	1.9	0.0	19.1	65.9	46.1	0.8	16.3	71.5	8.8	17.3
EMPREGO**	9924	2340	1865	1195	7133	13587	1909	2325	563	3663	31341	2835	1084	31287	9081	23521	143653
6j/1j	1.59	3.23	1.76	4.37	1.47	1.67	2.23	3.65	1.83	1.94	1.4	2.84	4.32	1.36	1.58	2.77	

* Valores em bilhões de Cr\$ de 1985 ** Pessoal Ocupado na Produção



***IV - O PAPEL DO COMÉRCIO INTER-REGIONAL
E INTERNACIONAL NO EMPREGO***

IV - O PAPEL DO COMÉRCIO INTER-REGIONAL E INTERNACIONAL NO EMPREGO

1 - Introdução

No capítulo III, o *problema do emprego* foi abordado sob a perspectiva das transformações estruturais da economia regional. Numa síntese, os fatores determinantes do comportamento da oferta de emprego foram analisados com base num modelo interindustrial no qual as mudanças nos níveis de produção induzem a alterações proporcionais nos níveis de produção e emprego setoriais. Para captar a relevância inter-regional dessas mudanças os fluxos de importações de insumos foram endogeneizados, o que possibilitou uma estimativa da amplitude dos impactos setoriais *líquidos* no emprego regional.

Neste capítulo, privilegia-se a análise da integração inter-regional, manifesta principalmente na crescente importância do comércio inter-regional em comparação com o encolhimento de sua participação no comércio internacional. Ao mesmo tempo, como se notará na quarta seção deste capítulo, o destaque a esse aspecto se prende à sua relevância, em comparação com os demais fluxos da demanda agregada, na determinação dos níveis de atividade e emprego regionais.

Uma hipótese deste trabalho é a de que, muito provavelmente, isto se deve à natureza complementar da integração inter-regional entre a indústria de transformação nordestina e a estrutura produtiva das demais regiões, notadamente a da indústria de transformação do estado de

São Paulo, principal consumidora dos bens intermediários produzidos pela primeira. Aqui, como no capítulo anterior, lança-se mão de um método de quantificação da oferta de emprego. No caso, do emprego associado ao comércio no contexto do mercado interno e internacional.

2 - O método de estimativa do emprego relacionado ao comércio

2.1 - O método

Nos modelos intersetoriais *abertos*, estima-se o emprego correspondente a qualquer componente da demanda agregada de modo análogo à solução dada, nesses modelos, ao problema do cálculo dos níveis de produção setoriais referentes a determinado vetor de uso final.

De maneira similar à relação entre consumo intermediário e produção setorial, adota-se a mesma hipótese de proporcionalidade, ampliando-a para contemplar a relação que existe entre o nível de produção e os requisitos setoriais de trabalho.

Consciente dos problemas dessa generalização, LEONTIEF (1960, p. 160) advertiu que: "as cifras de emprego, expressas em termos de homens/ano, não são ajustadas para diferenças de jornadas de trabalho, ou semanas de trabalho em indústrias diferentes". E acrescentou que: "...quando um trabalhador muda de uma indústria para outra, ele, em geral, automaticamente altera sua quantidade de horas de trabalho por ano. Assim na agri-

cultura as cifras de emprego e os coeficientes de emprego respectivos podem conter uma quantidade considerável de *desemprego disfarçado*." (ênfase do autor citado). Ele ainda acrescenta que "os requisitos de trabalho de uma indústria não mudam, obviamente, na proporção direta a aumentos ou decréscimos na sua produção, embora, corrigidas as variações na extensão da semana e dia de trabalho, a relação possa ser, em muitos casos, mais constante do que parece à primeira vista". Tendo essas qualificações em mente, descreve-se a seguir o método de estimativa adotado.

Como na estimativa dos *linkages* de emprego, define-se um coeficiente direto de trabalho, expresso por

$$(1) \quad L_j = L_j / x_j; \quad (j = 1, 2, 3, \dots, n)$$

em que L_j representa o uso direto de trabalho na atividade "j" necessário para produzir uma unidade de seu produto e L_j corresponde ao total de emprego vinculado à produção da atividade.¹

Neste capítulo, calculam-se os empregos totais (diretos e indiretos) relacionados às exportações das indústrias de transformação e extrativa mineral. Estima-

¹ Aqui "x" é expresso em milhões de Cr\$ de 1980 e L é igual ao pessoal ocupado na produção de cada atividade, respectivamente, para os anos de 1960 e 1985. Para deflacionar os valores da produção, usou-se o deflator implícito do PIB.

se também o *conteúdo de emprego* das importações de produtos industriais: noção que deve ser entendida como o emprego que seria criado na indústria regional se não houvesse importações competitivas.² Em ambos os casos, os resultados são discriminados por classe da indústria e segundo os usos da produção.

O emprego correspondente às exportações de cada classe de indústria é igual a

$$(2) \quad L_{ej} = (\sum_i l_{ij} n_{ij}) E_j; \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

sendo l_j definido em (1). n_{ij} é o elemento da matriz $(I - R)^{-1}$ e E corresponde ao valor das exportações da indústria j , para os anos de 1980 e 1985, a preços constantes de 1980.³

Para as importações, pode-se obter o que seria uma aproximação de seu impacto negativo total (direto e indireto) no emprego regional, quando crescem. Para isso, supõe-se que são importações competitivas e que não existem diferenças significativas nas técnicas de produção de produtos similares entre regiões diferentes. Está claro que se trata apenas de uma aproximação *grosso modo*. De fato, mesmo nesse nível de agregação, em que se podem destacar gêneros industriais distintos, há proble-

² Os resultados são apresentados na classificação industrial típica, normalmente apresentada nas publicações oficiais. Para obtê-la, foi necessário agregar as matrizes convertendo a classificação original N100 para a nova agregação. Ver Anexo I para uma comparação das duas classificações.

³ A matriz $(I - R)^{-1}$ é definida no capítulo II, seção 2.3.4.2.

mas insuperáveis quanto à determinação do que são importações competitivas. Assim, um indicador do impacto regional das importações no emprego é dado por

$$(3) \quad L_{mj} = \left(\sum_i l_{ij} n_{ij} \right) M_j : \quad (j = 1, 2, \dots, n)$$

sendo que l_{ij} e n_{ij} são os elementos definidos em (1) e (2) e M é igual ao valor das importações da indústria j para os dois anos referidos acima.⁴

2.2 - A base de informações usadas

A base de dados para a estimativa do emprego vinculado ao comércio inter-regional e internacional são as informações regionais de exportações e importações por vias internas e internacionais.

As primeiras são, ou eram, coletadas e produzidas pela Coordenação de Planejamento Regional da SUDENE que publicou a série completa, cobrindo todos os estados nordestinos, com início em 1974 até o ano de 1980 (Brasil.SUDENE, 1985). Não existem informações publicadas depois desse último ano.⁵

⁴ Sobre o método usado, ver CHENERY & CLARK (1963, p. 70-5); TYLER (1976); SCHUMACHER (1984).

⁵ Em 1985, o convênio de coleta dos dados entre as Secretarias da Fazenda dos estados e a SUDENE foi encerrado. Os dados de 1981 a 1985 foram obtidos de tabulações especiais da Coordenação de Planejamento Regional da SUDENE. Os anos de 1981 e 1982 estão completos; 1983 inclui todos os estados exceto Pernambuco; não existem informações para 1984; o ano de 1985 não inclui os estados de Alagoas e Bahia.

A fonte dos dados de importações e exportações internacionais são tabulações especiais do Ministério da Fazenda/CIEF e da CACEX/BB, obtidas através da SUDENE que recebe cópias de fitas magnéticas contendo as informações.

O cálculo do número de empregos vinculados às exportações e do *conteúdo de emprego* das importações foi feito utilizando-se também as matrizes de insumo-produto regionais de 1980 e 1985. Para compatibilizar as informações das duas fontes e possibilitar uma comparação dos dois anos foi necessário:

a) converter os dados de exportações e importações, valores *fob*, da Classificação da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM) para a classificação N100 da matriz. Isto foi feito utilizando-se um "Tradutor NMB/N100 Matriz", adquirido junto ao IBGE. Este programa converte a agregação no nível de produto da Nomenclatura Brasileira de Mercadorias (NBM) para a classificação de 129 grupos de produtos da matriz;

b) comparar as informações obtidas em (a) aos vetores de grupos de produtos das matrizes para checar eventuais inconsistências quanto às exportações. Este procedimento é indispensável porque, enquanto a fonte de dados de consumo intermediário e produção das matrizes são os censos econômicos, que levantam informações junto aos estabelecimentos, no caso do comércio por vias internas a fonte são as informações registradas em notas fiscais. Isto significa que pode haver uma superestimação quanto ao valor das exportações efetivamente feitas, quando o

produto não é produzido por estabelecimento local e, de fato, é re-exportado;

c) agregar os vetores de exportações e importações, obtidos em (a) para a classificação de dois dígitos, normalmente apresentada nas publicações dos censos econômicos. Para isso, usou-se a matriz "*D*" na agregação 36×129 (atividade \times produto) que, premultiplicada aos vetores, gera os resultados na classificação mais agregada de 36 setores;⁶

d) deflacionar os valores dos vetores de exportações e importações e do vetor de produção da matriz de 1985 a preços constantes de 1980; este último é necessário para o cálculo dos coeficientes diretos de trabalho. Usou-se o deflator implícito do PIB.

O procedimento adotado tem a finalidade de uniformizar todas as informações usadas nas estimativas feitas e assegurar algum, ainda que precário, grau de acurácia às comparações feitas na análise, embora *precisão* seja a palavra menos aconselhável, nesse contexto, devendo os resultados serem considerados muito mais por sua ordem de grandeza e interpretados como impactos e não como mudanças reais na oferta de emprego.

Isto não deve, porém, servir para invalidar a análise. Pode ter alguma utilidade, por exemplo, comparar a extensão e o sentido das mudanças na estrutura setorial do emprego como consequência das alterações no comércio

⁶ Para uma definição da matriz *D*, ver a seção 2.2.1 do capítulo III.

inter-regional e internacional. Para se alcançar tal objetivo, algumas hipóteses adicionais devem ser feitas.

Do lado das exportações, estamos supondo que seu valor corresponde à produção do ano considerado, não representando, portanto, estoques ou a re-exportação de produtos não produzidos na Região.

Quanto às importações, existe o problema de sua separação em importações competitivas e não competitivas. Idealmente, deveríamos dividi-las em dois grupos: um contendo o valor dos produtos importados que poderiam também ser produzidos na Região; o outro equivalente ao valor dos produtos importados sem similar regional.

É evidente que esta divisão é praticamente impossível, devido à dificuldade de se identificar, do lado da oferta, a origem dos produtos por atividade no contexto de economias abertas como são as regiões de uma mesma economia nacional. Por outro lado, como esta separação exigiria um enorme esforço no tratamento das informações, sendo necessário um detalhamento ao nível de produto, chamar a atenção para este problema tem apenas um sentido conceitual, mas de modo nenhum, prático.

Estas considerações sugerem cautela na análise dos resultados. Com efeito, não é improvável que ocorra superestimação do emprego vinculado às exportações, quando não for possível separar importações competitivas usadas para re-exportações. Nem, tampouco, pode-se evitar a superestimação do *conteúdo de emprego* das importações, quando a produção regional substituir a produção de fora.

3 - A análise dos resultados

3.1 - As relações comerciais

A análise do impacto do comércio no emprego se limitará a 1980 e 1985, anos para os quais as matrizes regionais estão disponíveis. Nesse particular, já sugerimos que o interesse é de destacar as mudanças na estrutura da oferta de emprego principalmente tendo em vista as contribuições setoriais, notadamente das atividades da indústria de transformação, principal setor exportador da Região.

Esta abordagem, entretanto, é feita sem prejuízo de uma visão global ilustrativa do comportamento das variáveis mais agregadas do comércio como um todo, cobrindo um período mais amplo, até onde a disponibilidade de informações permite. Em continuação, descenderemos a um detalhamento da inserção das atividades no comércio inter-regional e internacional, tendo em vista, nesse contexto, associar esses resultados depois à análise dos impactos no emprego.

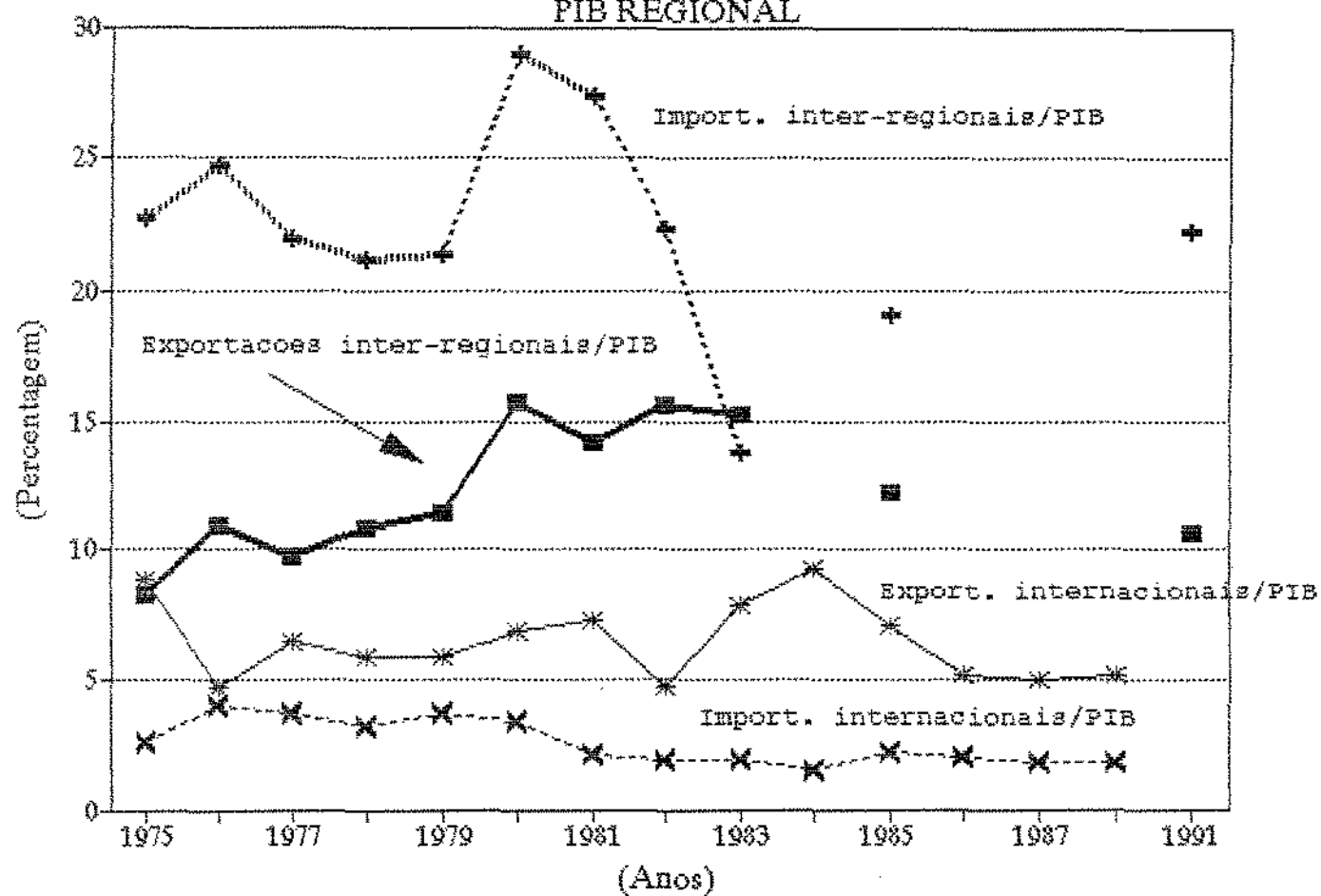
O gráfico e a tabela às páginas seguintes mostram, para o período 1975-1991, o comportamento e a relação entre exportações e importações e o Produto Interno Bruto regional, discriminadas em exportações e importações inter-regionais, X_d e M_d , exportações e importações internacionais, X_m e M_m .

O resultado ali mostrado relata o fato conhecido de que a Região é deficitária em suas relações comerciais, uma situação estrutural explicada por um *déficit* recor

GRAFICO IV-01

184

NORDESTE: PARTICIPACAO DO COMERCIO NO
PIB REGIONAL



FONTE: TABELA IV-01

TABELA IV-01
NORDESTE: DINÂMICA DAS RELAÇÕES COMERCIAIS - 1975-1991

ANOS	VARIACÃO ANUAL				(Percentagens)			
	EXPORTAÇÕES		IMPORTAÇÕES		% DO PIB		IMPORTAÇÕES	
	INTERRE- GIONAIS	INTERNA- CIONAIS	INTERRE- GIONAIS	INTERNA- CIONAIS	INTERRE- GIONAIS	INTERNA- CIONAIS	INTERRE- GIONAIS	INTERNA- CIONAIS
1975	-	-1.5	6.1	-	8.2	8.9	22.7	2.7
1976	8.2	-8.4	14.5	17.0	10.9	4.7	24.7	4.0
1977	6.2	24.8	-5.1	34.2	9.8	6.5	22.0	3.7
1978	23.2	11.4	4.8	25.0	10.8	5.9	21.1	3.2
1979	20.8	13.2	8.8	22.9	11.4	5.8	21.4	3.7
1980	17.8	-1.6	-4.2	-1.6	15.7	6.8	29.0	3.4
1981	-25.2	0.2	-9.2	-37.6	14.2	7.3	27.4	2.1
1982	21.4	-29.1	-9.8	-2.8	15.6	4.7	22.4	1.9
1983	-5.8	61.5	-40.9	-0.8	15.3	7.8	13.7	1.9
1984	-	28.6	-	-15.9	-	9.3	-	1.5
1985	0.2	-15.2	63.4	29.2	12.2	7.0	19.1	2.2
1986	-	-17.8	-	28.1	-	5.2	-	2.0
1987	-	-5.7	-	-11.4	-	5.0	-	1.8
1988	-	5.3	-	1.0	-	5.2	-	1.8
1991	-	-	-	-	10.6	-	22.3	-

FONTE: a) 1975-1980, dados extraídos de Brasil.SUDENE (1985, Tabela 8, p.53 e Tabela 17, p. 68)

b) 1981-1983 e 1985: SUDENE/CPR/CR - Tabulações especiais de comércio por vias internas

c) 1981-1988: MF/CIEF E BB/CACEX - Tabulações especiais de comércio internacional

d) 1991: GOMES & VERGOLINO (1994, p. 39)

Nota: O período 1975-1980 inclui o comércio por cabotagem. O comércio por vias internas não inclui Pernambuco, em 1983; e não inclui a Bahia, em 1985.

rente no comércio inter-regional e a manutenção de um *superavit* comercial com o Resto do Mundo. Como este último corresponde a apenas uma fração do primeiro, a Região é deficitária no comércio como um todo. Sendo assim, a diferença entre os saldos, que equivale a um *déficit* global, deve ser *financiada*, sob várias formas, por recursos destinados à Região.⁷

O financiamento de um *déficit* comercial não tem, no caso regional, a relevância que assume no caso de uma nação, até porque para a região não se apresentam os problemas nacionais de financiamento decorrentes de um desequilíbrio na conta corrente do balanço de pagamento.

De um ponto de vista normativo, o planejamento e a implementação de programas de desenvolvimento, para compensar os desequilíbrios inter-regionais causados pelas *forças de mercado*, é que referenciam a necessidade e os resultados esperados no caso regional. Assim, não é pertinente a discussão da desejabilidade do alcance de um equilíbrio, mas dos resultados produzidos pelo uso dos recursos que financiam, se for o caso, um *déficit*.

É desta perspectiva que se deve analisar o crescimento sustentado das exportações para outras regiões, no período a partir de 1975 até início dos anos oitenta, uma tendência que contrasta com o comportamento errático

⁷ Segundo MAIA GOMES & VERGOLINO (1994, p. 42, rodapé 4), o financiamento de parte dos *deficits* comerciais do Nordeste é feito por movimentos de capital, tais como as transferências do FINOR, FNE e os financiamento do BNDES e da rede bancária, todos líquidos dos pagamentos (para esses fundos, etc.) feitos pelos residentes na própria região. Estes autores referem-se ao estudo de SINDEAUX, QUEIROZ E CHAVES (1994) que contém estimativas parciais dos movimentos de capital.

das importações que se reduzem drasticamente a partir de 1980 (Ver Gráfico IV-01), a ponto de se configurar um *superavit* comercial regional, em 1983.

Embora este *superávit* possa estar associado às expectativas desfavoráveis ao investimento ao longo do ciclo recessivo do triênio 81/83, a drástica redução das importações inter-regionais não pode ser atribuída a uma queda na renda regional.⁸ Muito provavelmente, esse é um resultado decorrente da desaceleração dos investimentos industriais que devem ter implicado uma diminuição das importações inter-regionais de bens de capital.⁹

Por outro lado, o crescimento sustentado das exportações, que faz um contraste notável com a situação que prevalecera na década anterior,¹⁰ é um resultado da maturação dos projetos implantados na segunda metade da década de sessenta e nos anos setenta, quando a entrada em cena do Complexo Petroquímico de Camaçari possibilitou a expansão das exportações inter-regionais de bens intermediários.

Em conjunto, este e os demais projetos industriais implantados na Região certamente contribuíram para alte-

⁸ De fato, nesse período da "Crise da Dívida", enquanto o produto da economia brasileira declinou -2,2% o PIB regional creceu 2,6% (MAIA GOMES & VERSOLINO, 1994, Tabela 1.2, p. 12)

⁹ As importações de bens de capital, de fato, caíram de 26,6% do total das importações inter-regionais, em 1975, para 24%, em 1980 e 15,9%, em 1985. Comparação feita a partir da Tabela 5.6 de Brasil.SUDENE (1985) e as tabulações especiais para o ano de 1985.

¹⁰ GOODMAN & ALBUQUERQUE (1974, p. 71) notaram que, entre 1957/64, as exportações totais "revelam pouco dinamismo", enquanto as exportações para o resto do País estavam "virtualmente estagnadas".

rar o significado dos *déficits* comerciais inter-regionais, consolidando-se o papel das exportações de bens intermediários como uma importante variável estratégica do crescimento da indústria regional. Com efeito, o esforço de desenvolvimento iniciado na década de sessenta, que teve na industrialização sua diretriz mais importante, foi um dos principais fatores responsáveis pelos *déficits* comerciais inter-regionais.

GOODMAN & ALBUQUERQUE (1874, P. 71) notaram que o elevado *déficit* comercial de 1968 (19,4% do PIB regional) foi o efeito de um crescimento acelerado das importações resultado das transferências de recursos do setor público e do sistema de incentivos fiscais para estimular o desenvolvimento regional.

Ao contrário da situação prevalecente até os primeiros anos da década de oitenta, a partir de 1984 as exportações inter-regionais se estabilizaram e, aparentemente, as importações voltaram a crescer expandindo o *déficit* comercial inter-regional: *aparentemente* porque as informações são insuficientes para se saber o que teria realmente acontecido então. Ao mesmo tempo, a desaceleração das exportações nordestinas, no *front* externo, deve ter induzido a uma elevação do *déficit* regional global, que provavelmente teria voltado aos níveis de 1975.¹¹

¹¹ Segundo MAIA GOMES & VERGOLINO (1994, p. 41-5) em 1991 o *déficit* teria alcançado 10,6%; eles notaram também que enquanto as exportações brasileiras cresceram pouco a partir de 1974, as do Nordeste decaíram de forma sustentada até 1992, sendo a relação exportações internacionais/PIB regional igual a 8,6%, em 1960 e metade do que fora então, em 1993: 4,1%

A falta e precariedade das informações para a década passada, aliadas à incerteza e pessimismo na economia naqueles anos, dificultam o entendimento dos fatores explicativos dessa reversão no comércio como um todo. Mesmo assim, o quadro favorável 1975-83 sugere que o crescimento sustentado das exportações, longe de ser um fenômeno puramente conjuntural, reflete as mudanças estruturais experimentadas pela indústria de transformação, principal setor exportador da Região.

Esta visão sucinta do que foram as relações comerciais da Região fornecem um quadro para compreender a importância do comércio como fator determinante do comportamento da renda e do emprego regional.

Para se ter uma idéia do papel das mudanças ocorridas apresentamos, na Tabela IV-2, para os anos de crescimento sustentado das exportações inter-regionais, a relação entre os fluxos de comércio e o PIB regional e o *déficit* comercial, segundo região de origem e destino, com destaque para o estado de São Paulo e as demais regiões.

O que os resultados ali coligidos evidenciam era esperado. Primeiro, mesmo recorrentes os *déficits* comerciais para os anos considerados são significativamente inferiores aos observados no final dos anos sessenta. Segundo, é incontestável a importância da indústria no comércio inter-regional comparada à agropecuária que, como se viu no capítulo anterior, é um setor mais direcionado para o mercado local.

Por outro lado, é evidente a importância do estado de São Paulo como mercado das empresas regionais, embora

TABELA IV-02

NORDESTE: PARTICIPAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES NO PIB REGIONAL
1975-1980-1985

(Porcentagem)

DISCRIMINAÇÃO	PRODUTOS DA AGROPECUÁRIA			PRODUTOS DAS INDÚSTRIAS DE TRANSF. E EXT MINERAL			TOTAL		
	1975	1980	1985	1975	1980	1985	1975	1980	1985
TOTAL DE EXPORTAÇÕES	2.15	1.93	1.65	14.89	20.08	17.57	17.04	22.01	19.22
Comércio Inter-regional	0.52	0.72	0.47	7.67	14.45	11.72	8.19	15.17	12.19
Sao Paulo*	0.44	0.32	0.15	7.23	8.69	8.31	7.67	9.01	8.46
Outras regiões	0.08	0.39	0.32	0.44	5.76	3.41	0.52	6.16	3.73
Comércio Internacional	1.62	1.21	1.18	7.23	5.63	5.85	8.85	6.84	7.03
TOTAL DE IMPORTAÇÕES	2.33	1.24	1.32	23.07	31.16	19.97	25.40	32.40	21.29
Comércio Inter-regional	2.24	1.15	0.81	20.51	27.84	18.26	22.75	28.99	19.07
Sao Paulo	1.64	0.39	0.26	19.59	17.71	11.16	21.24	18.1	11.42
Outras regiões	0.6	0.76	0.55	0.92	10.12	7.1	1.52	10.89	7.65
Comércio Internacional	0.09	0.09	0.51	2.55	3.32	1.71	2.65	3.41	2.22
(X-M)/PIB	-0.19	0.68	0.33	-8.17	-11.08	-2.41	-8.36	-10.39	-2.07

Fonte: SUDENE/CPR/CR - Comércio por vias internas e PIB

MF/CIEF e BB/CACEX - Comércio internacional

Nota: os dados de 1985 não incluem o estado da Bahia

* Em 1975, região Sudeste

tenha havido, entre 1975 e 1980, um crescimento expressivo de seus mercados em outras regiões do País. Um fato que, entretanto, não obscurece a importância do comércio com São Paulo na redução do *déficit* como proporção do PIB regional, entre os extremos do período.

Em termos do PIB, o *déficit* com São Paulo e as demais regiões foi, em 1985, praticamente igual. Uma situação que contrasta notavelmente com a de 1975, quando o *déficit* com aquele estado foi quinze vezes maior comparado ao das demais regiões do País.¹²

Quanto à participação das atividades industriais no comércio no um todo e, em particular no inter-regional, é ilustrativo um exame dos resultados para o ano de 1985.

Naquele ano, as atividades industriais mais a agropecuária regional exportaram cerca de Cr\$389,6 bilhões (preços de 1980), sendo as exportações de produtos industriais equivalentes a 91,4% do total. Quase dois terços (63,4%) corresponderam a vendas para outras regiões brasileiras, enquanto o restante foi destinado a outros países.¹³

Do total exportado pela indústria de transformação para as demais regiões brasileiras, 64% correspondeu a bens intermediários, 29,3% a bens não duráveis de consumo e 6,7% a bens duráveis de consumo e bens de capital.

¹² Ver TABELA ANX-1 do Anexo II.

¹³ Em dólares, o total das exportações, em 1985, foi igual a 7,8 bilhões, enquanto as importações somaram 8,1 bilhões. Ver TABELA ANX-2 do Anexo II.

Por ordem, os maiores exportadores inter-regionais são a indústria química (35.9%), a metalúrgica (22.6%), a têxtil (13.7%); em conjunto, vestuário, calçados e tecidos e produtos alimentares exportaram 13.5% desse total.

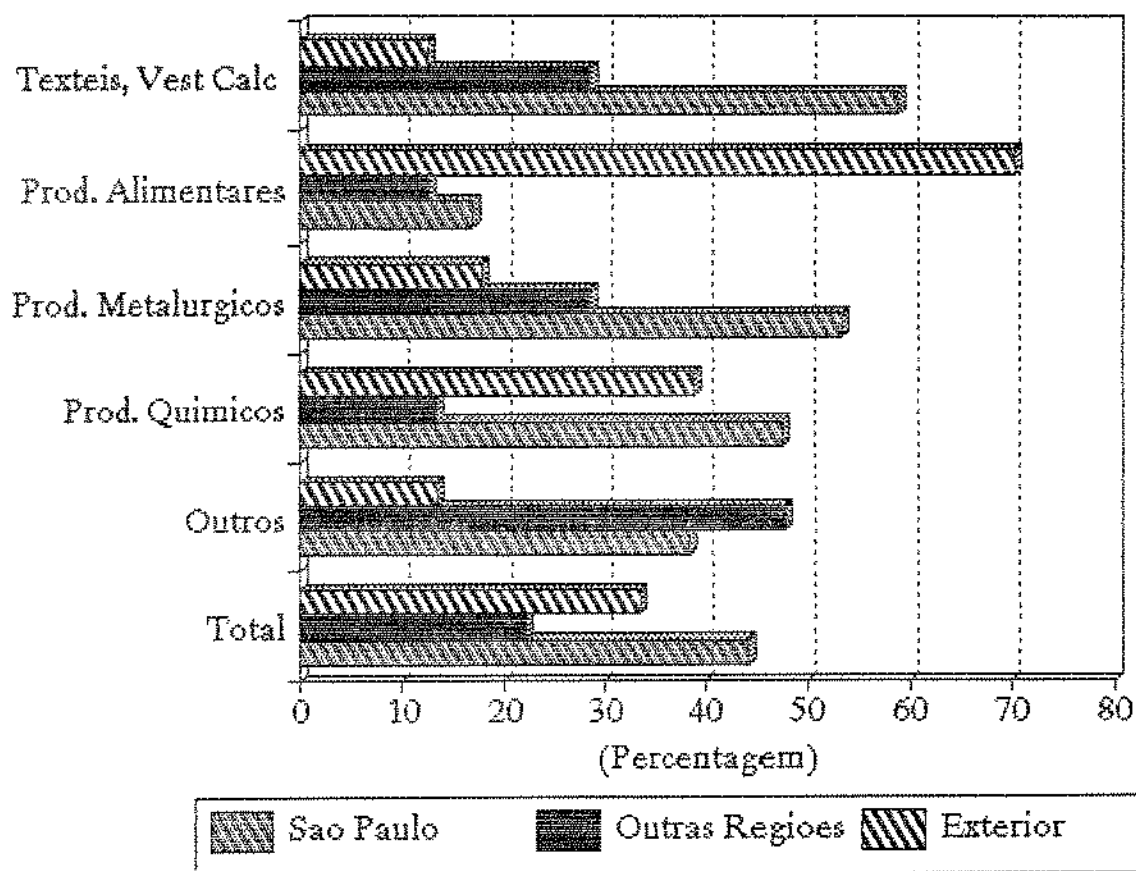
No mesmo ano, mais de um terço do valor das exportações nordestinas (36.6%) destinaram-se ao mercado externo, sendo distribuídas em produtos da agropecuária (16.8%) e da indústria de transformação (82.3%). As atividades industriais que mais exportaram foram a química (45.4%), produtos alimentares (34.5%) e metalúrgica (9.9%); um indício, casos da primeira e última atividades, da crescente participação dos bens intermediários tanto no mercado interno como no externo.¹⁴

O Gráfico IV-2 fornece uma "fotografia", por tipo de indústria, dos principais mercados dos produtos industriais exportados, em 1985. Excetuando-se produtos alimentares, cujo principal mercado são os outros países, e outros produtos, que têm seu principal mercado nas demais regiões do País, o estado de São Paulo é o mais importante dos três mercados para as exportações regionais.

Em 1985, o total do valor das importações foi igual a cerca de Cr\$431,7 bilhões (preços de 1980), sendo 93.8% desse valor correspondente a importações de produtos industriais. Mais de de noventa por cento dessas últimas (91.4%) originaram-se das demais regiões do País.

¹⁴ Percentuais extraídos da primeira coluna da TABELA ANX-4, para o comércio inter-regional, e da TABELA ANX-10, para o comércio internacional. Ver o Anexo II.

GRAFICO IV-02
 NORDESTE: PRINCIPAIS EXPORTACOES DE PRODUTOS
 INDUSTRIAIS, 1985



FONTE: TABELAS No. ANX-6, ANX-8 e ANX-10 do ANEXO II

inclusive São Paulo, enquanto o restante foi oriundo do Resto do Mundo.

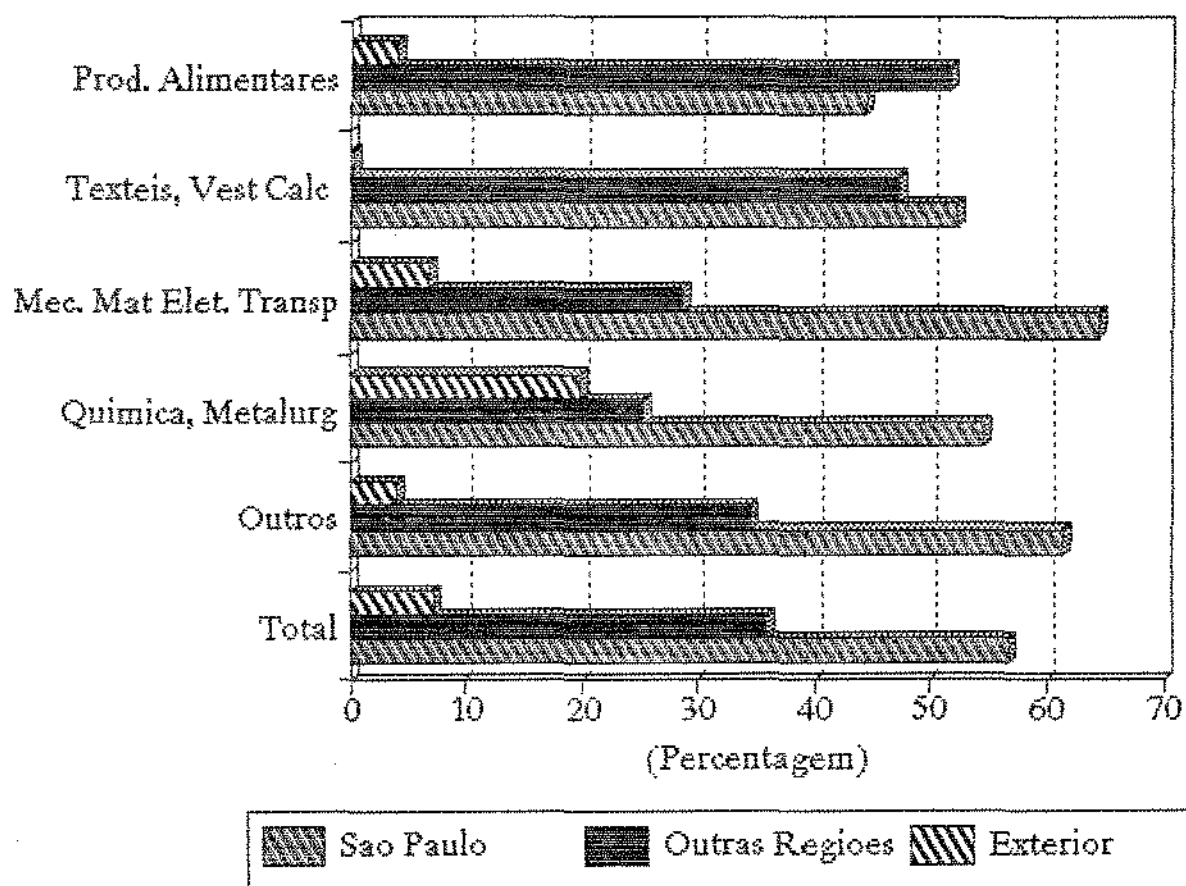
Segundo os usos, as importações de outras regiões distribuíram-se entre os bens não duráveis de consumo (43,8%), bens duráveis de consumo e de capital (28,6%) e bens intermediários (27,6%). Por classe de indústria, os principais produtos foram os têxteis, vestuário, calçados e tecidos e produtos alimentares, representando 35,8% do total das importações; material elétrico e de comunicação, mecânica e material de transporte, 23,2%; e, metalúrgica e química, 18,5%.¹⁵

Observando-se o Gráfico IV-3 percebe-se, como era de se esperar, que o estado de São Paulo destaca-se novamente: agora como o principal fornecedor de praticamente todos os produtos industriais importados pela Região, excetuando-se produtos alimentares que se originam, à frente daquele estado, das demais regiões brasileiras.

Comparando-se o ano de 1985 ao de 1980, observa-se um comportamento bastante instável do comércio. De fato, no curto intervalo entre 1980-85, o comportamento das exportações reflete sobretudo uma adaptação do subsetor de bens intermediários à recessão 1981-83. Com efeito, mantêm-se, ainda que em ritmo cadente, as vendas desses produtos para São Paulo, em 6,4% a.a. no período, enquanto crescem em 27% a.a. para o Exterior; nesse caso, refletindo principalmente a reorientação da petroquímica

¹⁵ Valor absoluto e percentuais extraídos da TABELA ANX-18 e TABELA ANX-12, respectivamente. Ver Anexo II.

GRAFICO IV-03
 NORDESTE: PRINCIPAIS IMPORTACOES DE PRODUTOS
 INDUSTRIAIS, 1985



FONTE: TABELAS No. ANX-14, ANX-16 e ANX-18 do ANEXO II

para os mercados externos.¹⁶ As exportações da indústria de transformação para os outros estados caíram em média anual cerca de -5,0%.

No mesmo período, houve uma redução absoluta generalizada das importações de produtos industriais, cujas quedas mais expressivas foram das importações de bens intermediários de outras regiões (-9,6% a.a.), exclusive São Paulo; bens duráveis de consumo e de capital do Exterior (-11,2% a.a.); e de São Paulo (-7,4% a.a.).¹⁷

Uma conclusão geral para esta sub-seção pode ser resumida no seguinte:

a) No período 1975-85 a contribuição do comércio para o crescimento da renda e do emprego regionais foi positiva. Isto ocorreu apesar de o Nordeste, como se sabe, manter sua condição deficitária no comércio, explicada por suas relações comerciais com as demais regiões brasileiras;

b) de fato, embora seja esta a situação, o *déficit* comercial com as demais regiões diminuiu, representando um papel importante a sua redução com o estado de São Paulo, enquanto ele se elevou face aos demais estados. Com efeito, se em 1975 o peso deste estado representava 94% do *déficit* inter-regional, este se reduziu para 51%, em 1985;

¹⁶ Entre 1975-1980, as exportações de bens intermediários cresceram 24,4% para as demais regiões do País, enquanto se expandiram em 26,5% para o Exterior (SOUZA, 1988, p.92).

¹⁷ Cálculos feitos com base nas TABELAS ANX-5 a ANX-10, para as exportações; e TABELAS ANX-13 a ANX-18, para as importações. Ver Anexo II.

c) esta alteração na composição do *déficit* comercial inter-regional é o resultado de mudanças estruturais importantes na indústria regional, que a consolidaram como produtora de bens intermediários, em quase sua totalidade exportados para o Sudeste; e

d) as mudanças observadas manifestaram-se ao mesmo tempo em que perde importância a participação regional no comércio internacional, fato que teve como efeito uma redução do *superávit* comercial com o exterior.

3.2 - O impacto do comércio no emprego da indústria regional

Como contexto da análise dos impactos do comércio no emprego industrial serão abordados dois aspectos interdependentes. O primeiro, considerando-se o período analisado, é o do exame desses efeitos no *curto prazo*. O segundo é o que envolve o horizonte temporal da realização de novos investimentos na indústria de transformação, o que se convencionou chamar de *longo prazo*.

Para a análise do período referido, portanto sob uma perspectiva de curto prazo, a utilização do modelo *aberto* de insumo-produto requer algumas hipóteses. Como lhe é inerente, não há restrições de oferta. Isto significa que, para se expandir a produção, além da existência de um excedente de oferta de mão-de-obra, requer-se também uma pronta oferta de outros insumos "domésticos" e capacidade ociosa.

A existência de um excedente de mão-de-obra, o traço mais saliente do mercado de trabalho regional, por si só, preenche a primeira das duas condições, embora possa ser argüido que a restrição relevante, no caso, é de oferta de mão-de-obra qualificada.

A segunda condição, que implicitamente supõe a existência de uma oferta perfeitamente elástica de outros insumos, pode ser atendida se forem asseguradas as seguintes precondições: a) a expansão da produção se basearia na existência de capacidade ociosa na indústria de transformação regional; b) aumentos imediatos na demanda agregada poderiam ser atendidos via importações.

Para o período analisado parece evidente que prevaleceu a existência de capacidade ociosa na indústria. Indícios desse fato foram sugeridos antes, em particular com referência ao comportamento dos coeficientes diretos de trabalho das atividades de bens não duráveis de consumo. Isto não é, entretanto, claro quanto ao subsetor de bens intermediários, onde provavelmente ocorreu um crescimento da produtividade associado a uma redução daqueles coeficientes.¹⁸

A segunda precondição tem relevância apenas conceitual. Primeiro, porque, no caso regional, com o padrão monetário comum e a ausência de barreiras alfandegárias (exceto as eventuais fricções causadas pela incidência fiscal inter-regional), os fluxos de comércio são *livres*. Desse modo, qualquer aumento de oferta, além da

¹⁸ Ver sub-seção 2.3.4.2, capítulo III.

capacidade "doméstica" pode ser atendido via crescimento de *déficit* regional, desde que, em contrapartida, haja uma entrada líquida de capitais como forma de "financiamento".

O aspecto do longo prazo é pertinente aqui como um contraste para o entendimento do curto prazo. Com efeito, a hipótese de curto prazo é plausível considerando-se que a economia brasileira experimentou um período de recessão no intervalo em análise, o que presumivelmente daria substância à suposição de existência de excesso de capacidade na indústria regional.

O contraste marcante, no caso, refere-se às possibilidades limitadas de expansão da renda e do emprego no curto prazo, via efeito multiplicador e acelerador, comparadas ao longo prazo, quando uma noção clara da dimensão temporal, ao longo da qual se propagam esses efeitos, é mais nítida.

Em suma, por suas características o modelo adotado pode ser útil para uma aproximação dos problemas do curto prazo, mas é muitíssimo limitado, para dizer pouco, para tratar de questões de longo prazo, mesmo quando se dispõem de mais de uma matriz de períodos diferentes.

As observações acima devem ser levadas em conta na análise, feita a seguir, dos resultados do impacto das exportações de produtos industriais no emprego das indústrias de transformação e extrativa mineral. Ao mesmo tempo, como os produtos importados são, por assim dizer, exportações negativas ou, em parte, substitutos de produção local, exercem também um impacto importante na oferta de emprego setorial.

Os resultados serão analisados para o comércio como um todo, considerando-se o comércio inter-regional e o internacional, sendo o primeiro desdobrado para se destacar a importância regional da incidência de seu impacto.

3.2.1 - O comércio inter-regional e internacional

Na Tabela IV-3 estão resumidos, para os anos de 1980 e 1985, os resultados do impacto total (direto e indireto) do comércio inter-regional e internacional na oferta de emprego. Eles indicam que, em 1985, o emprego de cerca de 214 mil pessoas na Região dependia das exportações da indústria de transformação e extrativa mineral para as demais regiões brasileiras e para o Resto do Mundo.¹⁹ Em outras palavras, isso correspondia a mais de um terço dos empregos na indústria (35,5%), um quarto do quais (25,1%) vinculado às exportações por vias internas e um décimo (10,4%) às vendas para o exterior.

Em comparação ao ano de 1980, percebe-se que cresceu a participação do emprego dependente das exportações na oferta de emprego da indústria como um todo, o que sugere uma perda de importância do emprego vinculado aos de

¹⁹ Esta e as duas tabelas seguintes contêm um resumo dos resultados apresentados nas Tabelas nºs ANX-3 a ANX-18 do Anexo II.

TABELA IV-3

NORDESTE: IMPACTO DO COMÉRCIO INTER-REGIONAL E INTERNACIONAL NO EMPREGO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
E EXTRATIVA MINERAL - 1980, 1985

D I S C R I M I N A Ç Ã O	BENS NAO DURAV. DE CONSUMO		BENS INTERMEDIÁRIOS		BENS DUR CONS E DE CAPITAL		IND. EXTRATIVA MINERAL		TOTAL	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
	EMPREGO DEPENDENTE DAS EXPORTAÇÕES PARA OUTRAS REGIÕES E PAÍSES									
Emprego gerado pelas exportações (em 1000 pessoas)	59.2	91.2	41.6	102.0	12.1	19.9	3.6	1.2	116.5	214.3
% do emprego no subsetor	30.8%	28.1%	24.7%	52.7%	21.9%	28.3%	12.6%	7.4%	26.2%	35.5%
Num. de pess. por Cr\$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0.4	0.44	0.27	0.47	0.57	1.2	0.54	0.21	0.35	0.6
Emprego gerado pelas exportações por vias internas (em 1000 pessoas)	31.1	57.1	37.6	74.3	11.4	19.3	2.4	0.9	82.5	151.6
% do emprego no subsetor	16.2%	17.6%	22.3%	38.4%	20.7%	27.5%	8.4%	6.0%	18.5%	25.1%
Num. de pess. por Cr\$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0.39	0.83	0.28	0.5	0.59	1.2	0.54	0.21	0.35	0.63
Emprego gerado pelas exportações para o mercado externo (em 1000 pessoas)	28.1	34.1	4.0	27.7	0.7	0.6	1.2	0.3	34.0	62.7
% do emprego no subsetor	14.6%	10.5%	2.4%	14.3%	1.2%	0.8%	4.2%	1.6%	7.7%	10.4%
Num. de pess. por Cr\$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0.41	0.69	0.2	0.4	0.48	1.1	0.54	0.21	0.38	0.53
EMPREGO "EQUIVALENTE" AS IMPORTAÇÕES DE OUTRAS REGIÕES E PAÍSES										
Emprego equivalente as importações (em 1000 pessoas)	74.1	134.2	67.2	84.3	111.6	144.1	8.6	1.3	261.5	363.9
% emprego no subsetor	38.6%	41.4%	39.9%	43.5%	203.3%	205.1%	30.0%	5.3%	58.9%	60.2%
Num. de pess. por Cr\$ bilhões de importações (em 1000 pessoas)	0.42	0.82	0.28	0.69	0.74	1.3	0.54	0.21	0.51	0.9
Emprego equivalente as importações por vias internas (em 1000 pessoas)	73.4	132.6	63.1	75.4	105.4	134.2	0.3	0	242.2	342.2
% do emprego no subsetor	38.2%	40.9%	37.5%	38.9%	192.0%	191.0%	0.9%		54.5%	56.6%
Num. de pess. por Cr\$ bilhões de im- portações (em 1000 pessoas)	0.42	0.82	0.44	0.74	0.76	1.3	0.54	0	0.53	0.92
Emprego equivalente as importações internacionais (em 1000 pessoas)	0.7	1.6	4.1	8.9	6.2	9.9	8.3	1.3	19.3	21.7
% do emprego no subsetor	0.4%	0.5%	2.4%	4.6%	11.3%	14.1%	29.1%	5.3%	4.4%	3.6%
Num. de pess. por Cr\$ bilhões de importações (em 1000 pessoas)	0.43	0.7	0.16	0.45	0.5	1.4	0.54	0.21	0.26	0.63

mais componentes da demanda agregada. A esse tema voltaremos na quarta seção deste capítulo.

Este crescimento da participação do emprego vinculado às exportações da indústria apresenta componentes diferentes. De fato, enquanto se reduz, entre 1975-80, o peso do subsetor de bens não duráveis de consumo e o da indústria extrativa mineral, aumenta significativamente a participação do subsetor de bens intermediários na oferta de emprego, inclusive em termos absolutos; e, em menor intensidade, a do setor de bens duráveis de consumo e de capital. Juntos esses dois subsetores já respondiam, em 1985, por mais da metade da oferta de emprego vinculada às exportações (57%).

Isto tem implicações importantes no que se refere ao *problema do emprego regional*. Com efeito, como já sugerimos antes, as mudanças na estrutura produtiva da Região, em particular no que tange à implantação na nova indústria, devem ter contribuído para alterar seu potencial empregador. Em síntese, este deve ter aumentado nas indústrias intensivas em capital, mais integradas inter-regionalmente, enquanto se reduzia o das indústrias intensivas em trabalho.²⁰

A manifestação deste último aspecto, no período analisado, consolidou-se concomitantemente com a elevação nos diferenciais de produtividade inter- e intrassetoriais, particularmente na indústria entre os subsetores de bens não duráveis de consumo e bens intermediários, ge-

²⁰ Para uma discussão da hipótese, rever a seção 2.1 do capítulo III.

rando uma tendência de aumento dos requisitos de recursos necessários para se deslocar mão-de-obra de atividades de mais baixa produtividade para os estratos mais modernos da economia regional.²¹

Uma outra forma de examinar o potencial de emprego das exportações dos diferentes subsetores da indústria pode ser alcançada relacionando-se o número de empregos requeridos por valor exportado. Os resultados revelam, em primeiro lugar, que aparentemente houve um crescimento generalizado do potencial de criação de emprego das exportações. Com efeito, nota-se que para cada bilhão de Cr\$ exportado, esta relação, para a indústria como um todo, afóra a extrativa mineral, elevou-se de 350 para 600 homens/ano entre os dois anos considerados.

Em outras palavras, aparentemente as exportações da indústria de transformação teriam se tornado mais intensivas em trabalho. *Teriam*, porque, de fato, esses resultados devem estar refletindo, muito provavelmente, apenas uma elevação de uso da capacidade, hipótese já sugerida a partir da constatação do crescimento dos coeficientes diretos de trabalho da maioria das atividades industriais.

Em segundo lugar, percebe-se também que, excetuando-se a indústria extrativa mineral e o subsetor de bens não duráveis de consumo, para o ano de 1980, as exportações inter-regionais, as mais importantes pela dimensão

²¹ Sobre os diferenciais de produtividade, rever a sub-seção 2.3.2 do capítulo II.

relativa do mercado interno, são mais intensivas em trabalho.

Assim como no caso das exportações e seu efeito no emprego, no das importações observaram-se também mudanças merecedoras de atenção. Para analisar o que chamamos de efeito "negativo" das importações de produtos industriais no emprego regional devemos supor que a produção industrial de regiões diferentes não apresenta diferenças quanto às tecnologias, tipos de produtos e dotação de recursos. Por outro lado, é necessário fazer a distinção entre importações competitivas e não competitivas. As primeiras são produtos também produzidos pela indústria regional; as segundas produtos sem similares.

Em certo sentido, os resultados da Tabela IV-3 expressam, em dois momentos, as diferenças entre as estruturas produtivas regionais vistas pelo ângulo do emprego vinculado ao comércio. O fato de praticamente dois quintos do total do *conteúdo de emprego* das importações se concentrar no subsetor de bens duráveis de consumo e de capital é a expressão, em si mesma, dessas diferenças.

Com efeito, ali se concentram quase todas as importações de produtos não competitivos. De atividades tais como material de transporte, mecânica, material elétrico e comunicação, atividades praticamente inexistentes na Região. Ao mesmo tempo, é notável, nesse contexto, a preeminência do emprego vinculado às importações inter-regionais, o que apenas evidencia o quanto a Região encontra-se integrada, via comércio, com as demais regiões brasileiras, particularmente nesse caso com o Sudeste, o principal fornecedor regional daqueles produtos.

Nos outros subsetores, notadamente no de bens não duráveis de consumo e bens intermediários, parte importante da estrutura produtiva da indústria regional, é que faz sentido discutir até que ponto existe "destruição" de emprego porque, nesses casos - e, em particular no primeiro - é provável que haja, nos mercados locais, uma maior penetração de importações competitivas.

Afora o subsetor de bens duráveis de consumo e de capital, onde predominam as importações não competitivas - não sendo, portanto, relevante a análise de uma eventual "destruição de emprego" vinculado às importações - percebe-se que houve um crescimento relativo do *conteúdo de emprego* das importações nos demais subsetores. O que pode ser inferido da aparente tendência de crescimento do *conteúdo de emprego* das importações tem implicações para a análise dos problemas do mercado de trabalho urbano regional.

Em primeiro lugar, de acordo com o outro ângulo de nossa hipótese, justamente as atividades do subsetor de bens não duráveis de consumo, reconhecidamente intensivas em trabalho, que poderiam ter a oferta de emprego sustentada pelos dispêndios locais, são aquelas que mais enfrentam, em seu próprio mercado, a concorrência de produtos similares. O que significa uma fragilidade relativamente maior em termos do seu potencial de emprego, quando comparadas ao subsetor de bens intermediários, cujas atividades estão mais integradas, de forma complementar, às demais regiões do País.

Em segundo lugar, é notável que precisamente aquele subsetor foi o que experimentou a maior elevação do *conteúdo de emprego* das importações, entre os dois anos, (81%), enquanto o de bens intermediários teve um crescimento de apenas um quarto no mesmo período. Embora, esta não seja, por si mesma, uma constatação suficiente para se concluir que houve ali *efetivamente* destruição de emprego, não cabe dúvidas que são duas situações muito diferentes, em virtude das características estruturais dos dois subsetores, em termos do potencial empregador de cada um.

Por último, nota-se também que os requisitos de emprego por unidade de valor importado são maiores, para toda a indústria de transformação, do que no caso das exportações. Isto é, as importações de produtos industriais, exceto no caso da indústria extrativa mineral, seriam mais intensivas em trabalho, o que significa que cada acréscimo na demanda agregada regional, implicando isso uma elevação dos dispêndios com importações, teria criado, no período, mais empregos fora por unidade monetária gasta do que na própria Região, quando aumentam as exportações de sua indústria.

A conclusão é feita na forma condicional porque, novamente, não podemos escapar, dadas as circunstâncias conjunturais no período analisado, da influência da provável existência de capacidade ociosa na indústria.

3.2.2 - O comércio com São Paulo e com as demais regiões brasileiras

Uma das conclusões da sub-seção 3.1 revela que enquanto se elevou o *déficit* comercial inter-regional com as demais regiões brasileiras, este se reduziu com relação ao estado de São Paulo. Por isso, na análise dos impactos do comércio no emprego fizemos uma separação entre aquele estado e as outras regiões para captar o peso dos diferentes subsetores industriais.

Uma comparação dos resultados das Tabelas IV-4 e IV-5 mostra que, como um todo, o efeito da crescimento do mercado daquele estado para as exportações regionais foi o de expandir a oferta de emprego industrial dependente das exportações inter-regionais, elevando-a de quase metade (48,2%), em 1980, para quase dois terços (62,2%), em 1985, enquanto se reduzia o peso das demais regiões, entre aqueles dois anos. Com efeito, se o emprego vinculado às exportações para as outras regiões representava mais da metade do emprego gerado pelas exportações inter-regionais (51,7%), no primeiro ano, ele cai para pouco mais de um terço (37,8%), em 1985.

Ao nível dos subsetores, percebe-se que cresceu significativamente a participação no emprego vinculado às exportações para São Paulo em todos os subsetores, sendo a única exceção sua redução de 3,2% para 1,6% no total da oferta de emprego na indústria extrativa mineral, entre os dois anos considerados (Tabela IV-4).

TABELA IV-4

NORDESTE: IMPACTO DO COMÉRCIO COM SÃO PAULO NO EMPREGO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E EXTRATIVA

MINERAL - 1980, 1985

D I S C R I M I N A Ç Ã O	BENS NÃO DUR. DE CONSUMO		BENS INTERMEDIÁRIOS		BENS DUR. CONS. E DE CAPITAL		IND. EXTRATIVA MINERAL		TOTAL	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
EMPREGO DEPENDENTE DAS EXPORTAÇÕES PARA SÃO PAULO										
Número de pessoas (Em 1000)	18.0	37.2	15.9	46.4	5.0	10.3	0.9	0.2	39.8	94.1
% do emprego no setor	9.4%	11.5%	9.5%	24.0%	9.1%	14.7%	3.2%	1.6%	8.9%	15.6%
% do emprego vinculado ao total de exportações*	30.4%	40.8%	38.2%	45.5%	41.3%	51.8%	25.0%	16.7%	34.2%	43.9%
% do emprego vinculado às exportações inter-regionais*	57.9%	65.1%	42.3%	62.4%	43.8%	53.3%	37.5%	22.2%	48.2%	62.2%
Número de pessoas por Cr\$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0.39	0.85	0.21	0.44	0.54	1.30	0.54	0.21	0.30	0.60
EMPREGO "EQUIVALENTE" ÀS IMPORTAÇÕES DE SÃO PAULO										
Número de pessoas (Em 1000)	41.8	71.5	34.4	49.0	76.8	88.4	-	-	153.0	208.9
% do emprego no setor	21.8%	22.0%	20.4%	25.3%	139.8%	125.9%	-	-	34.4%	34.6%
% do emprego "equivalente" ao total de importações*	56.4%	53.0%	51.2%	58.1%	68.8%	61.3%	-	-	58.6%	57.4%
% do emprego "equivalente" às importações inter-regionais*	56.9%	53.9%	54.5%	64.9%	72.8%	65.9%	-	-	63.3%	61.0%
Número de pessoas por Cr\$ bilhões de importações (em 1000 pessoas)	0.42	0.82	0.39	0.72	0.74	1.2	-	-	0.53	0.92

* sobre os resultados da Tabela IV-3

Ao contrário, a participação setorial do emprego vinculado às exportações para outras regiões sofreu uma pequena redução, explicada principalmente por uma elevação pouco expressiva nos subsetores de bens intermediários e bens duráveis de consumo e de capital, enquanto se reduzia na indústria extrativa mineral e no subsetor de bens não duráveis de consumo (Tabela IV-5).

No que se refere ao *conteúdo de emprego* das importações, não se constata diferenças marcantes, quando se comparam as alterações segundo as diferentes "regiões". Pode-se afirmar pouco. Apenas que deve ter havido algum efeito inibidor da oferta de emprego regional decorrente da elevação do *conteúdo de emprego* no subsetor de bens não duráveis de consumo, no caso das duas "regiões".

Neste subsetor como um todo, houve uma redução das importações regionais entre os dois anos, sendo as atividades de vestuários, calçados e tecidos e bebidas, no caso de São Paulo, as únicas a experimentar um crescimento; e a atividade têxtil, no caso das demais regiões. Em resumo, pode-se considerar como hipótese, nesses casos, algum efeito "negativo" em termos da oferta de emprego na indústria regional.

Houve também, para as demais regiões, um crescimento das importações de química, no subsetor de bens intermediários, e de mecânica, material elétrico e comunicações, no caso dos bens duráveis de consumo e de capital. Este último, possivelmente um resultado de um crescimento de importações da Zona Franca de Manaus.

Por outro lado, vale a mesma advertência quanto ao crescimento do *conteúdo de emprego* das importações, em

TABELA IV-5

NORDESTE: IMPACTO DO COMÉRCIO COM OUTRAS REGIÕES NO EMPREGO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO E EXTRATIVA
MINERAL - 1980, 1985

D I S C R I M I N A Ç Ã O	BENS NÃO DUR. DE CONSUMO		BENS INTERMEDIÁRIOS		BENS DUR. CONS. E DE CAPITAL		IND. EXTRATIVA MINERAL		TOTAL	
	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985	1980	1985
EMPREGO DEPENDENTE DAS EXPORTAÇÕES PARA OUTRAS REGIÕES										
Número de pessoas (Em 1000)	13.1	19.9	21.7	27.8	6.4	8.9	1.5	0.7	42.7	57.3
% do emprego no setor	6.8%	6.1%	12.9%	14.4%	11.6%	12.8%	5.2%	4.4%	9.6%	9.5%
% do emprego vinculado ao total de exportações*	22.1%	21.8%	52.2%	27.3%	52.9%	44.7%	41.7%	58.3%	36.6%	26.7%
% do emprego vinculado às exporta- ções inter-regionais*	42.1%	34.8%	57.7%	37.4%	56.1%	46.1%	62.5%	77.8%	51.7%	37.8%
Número de pessoas por Cr\$ bilhões de exportações (em 1000 pessoas)	0.41	0.80	0.20	0.61	0.48	1.10	0.54	0.21	0.41	0.71
EMPREGO "EQUIVALENTE" ÀS IMPORTAÇÕES DE OUTRAS REGIÕES										
Número de pessoas (Em 1000)	31.6	61.2	28.7	26.4	28.7	45.7	0.2	-	89.2	133.3
% do emprego no setor	16.4%	18.9%	17.0%	13.6%	52.2%	65.1%	0.8%	-	20.0%	22.0%
% do emprego "equivalente" ao total de importações*	42.6%	45.6%	42.7%	31.3%	25.7%	31.7%	2.3%	-	34.2%	36.6%
% do emprego "equivalente" às impor- tações inter-regionais*	43.0%	46.1%	45.5%	35.0%	27.2%	34.0%	66.7%	-	37.2%	38.9%
Número de pessoas por Cr\$ bilhões de importações (em 1000 pessoas)	0.42	0.81	0.52	0.79	0.83	1.30	0.54	-	0.54	0.93

* sobre os resultados da Tabela IV-3

termos de cada unidade importada, o que refletiria a importação de produtos mais intensivos em trabalho. É muito provável que a "falsa recuperação" a partir do segundo semestre de 1984 tenha contribuído para um crescimento de uso da capacidade, gerando uma situação absolutamente atípica no que se refere ao comportamento da oferta de emprego na indústria brasileira em geral.

Como uma conclusão geral desta sub-seção, pode-se afirmar que: a) as exportações das indústrias de transformação e extrativa mineral da Região, em particular as da primeira, tiveram um papel importante para atenuar o declínio no nível de emprego regional, durante o período recessivo que predominou na economia brasileira, entre 1981-83, anos que caem no período aqui analisado; b) sem dúvida, o crescimento sustentado das exportações industriais, que contribuíram para o crescimento da renda e do emprego regional, entre 1975-85, expressam as mudanças que os investimentos realizados na indústria de transformação, sobretudo nos anos setenta, tiveram na economia regional; c) o sentido mais evidente das mudanças apontadas foi o de consolidar uma tendência, que já se esboçava desde antes da implementação da política de industrialização, de crescente integração intrassetorial da indústria de transformação regional no contexto inter-regional.

4 - Contribuição do comércio e dos demais fluxos da demanda agregada: uma síntese

4.1 - Significado do comércio e dos demais fluxos

Se tivermos sido bem sucedidos até aqui, já deve ter ficado claro que a análise dos resultados, deste e do capítulo anterior, teve como principais objetivos destacar dois aspectos interdependentes na determinação do emprego regional. De um lado, as mudanças estruturais da expansão industrial, abordadas no capítulo III, que devem ter afetado o potencial dos efeitos multiplicadores do emprego e da renda a partir da indústria de transformação. De outro, o papel do comércio inter-regional, estudado neste capítulo, um aspecto destacado devido à importância das exportações de produtos industriais, principalmente de bens intermediários para São Paulo.

Nesse contexto, estamos acrescentando alguns dados gerais sobre os demais componentes da demanda agregada como complemento à análise dos fluxos de comércio e sua influência no emprego regional. É nesse sentido que incluímos aqui o total do investimento bruto em capital fixo, decomposto em investimento privado e público; o consumo do governo; e, para cotejo, o total das exportações. Todos analisados sob a ótica de sua participação no Produto Interno Bruto regional.

O que aconteceu com o consumo privado, um dos principais componentes da demanda agregada, somente pode ser interpretado de forma impressionista. Simplesmente, não existem informações estatísticas sobre esta importante variável. Assim, qualquer afirmativa sobre o assunto não passa de mera conjectura.

A Tabela IV-6 e o Gráfico IV-4, às páginas seguintes, apresentam a relação dessas variáveis com o PIB regional, cobrindo o período 1975-91, exceto no caso das exportações para as quais somente se dispõem de dados (afora 1984) até 1985.

Começando pela formação bruta de capital fixo, percebe-se que os investimentos privados consolidaram seu ponto mais elevado em 1976, enquanto as decisões de investir no setor público possibilitaram o adiamento de uma queda mais acentuada, cujo início se configurou a partir de 1979. Desde este ano, e com oscilações, em 82/83, a formação de capital declinou fortemente até 86/87, alcançando seu nível mais baixo, no caso do setor público, em 1986, e do setor privado em 1985.

Até 1985 as exportações se expandiram de forma sustentada, alcançando seu cume justamente, em 1983, quando a peso da formação de capital fixo total no PIB regional era levemente superior a das exportações que, por sua vez, superou aquela em 1985. Não se sabe o que aconteceu depois deste ano, em termos de uma comparação entre as exportações e os demais componentes porque os dados do comércio, para 1991, se baseiam numa estimativa muito precária (IAF, 1993).

TABELA IV-6

NORDESTE: PARTICIPAÇÃO DOS COMPONENTES DA DEMANDA AGREGADA
NO PIB REGIONAL, EXCETO CONSUMO PRIVADO, 1975-1991

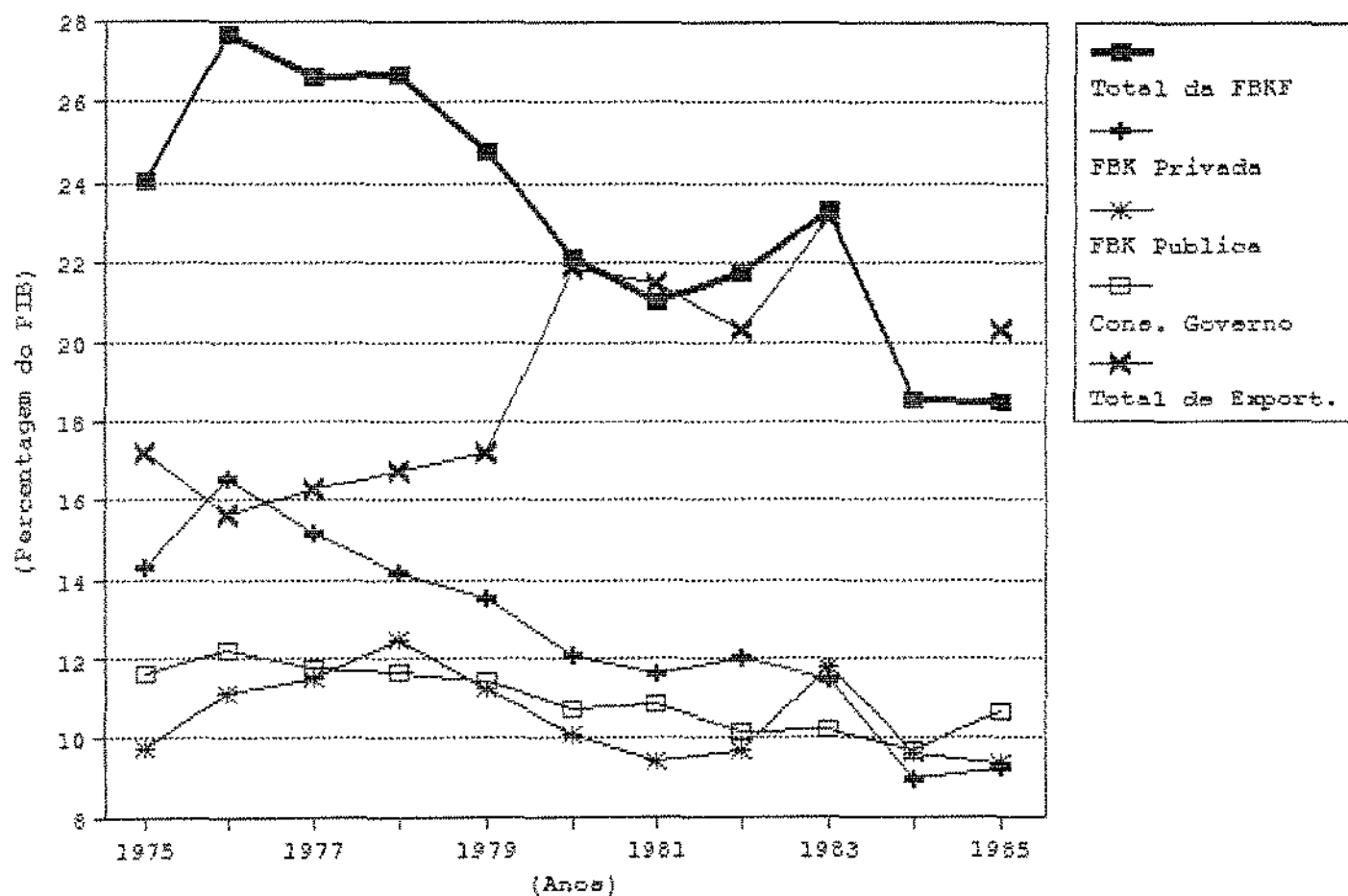
(Porcentagem)

ANOS	FBKF/PIB			G/PIB	X/PIB
	TOTAL	SETOR PRIVADO	SETOR PÚBLICO		
1975	24.1	14.3	9.7	11.6	17.19
1976	27.7	16.5	11.1	12.2	15.6
1977	26.6	15.1	11.5	11.7	16.3
1978	26.7	14.2	12.5	11.7	16.7
1979	24.8	13.5	11.3	11.4	17.2
1980	22.2	12.1	10.0	10.7	21.9
1981	21.0	11.6	9.4	10.9	21.5
1982	21.7	12.0	9.7	10.1	20.3
1983	23.3	11.5	11.8	10.2	23.1
1984	18.6	8.9	9.6	9.7	
1985	18.5	9.2	9.3	10.6	20.3
1986	17.9	9.4	8.4	11.8	n.d.
1987	20.4	11.0	9.5	12.0	n.d.
1988	20.8	10.4	10.4	10.7	n.d.
1989	22.2	10.8	11.4	11.6	n.d.
1990	18.9	9.6	9.3	12.0	n.d.
1991	21.2	10.9	10.3	8.3	n.d.

FONTE: SUDENE/CPR e MF/CIEF - Exportações totais (X)

Brasil.SUDENE (1994) - demais componentes

GRAFICO IV-04
 NORDESTE: PARTICIPACAO DOS COMPONENTES
 DA DEMANDA AGREGADA NO PIB REGIONAL



FONTE: TABELA IV-06

O consumo do governo, que teve uma expressão tão importante, em termos de sua participação no PIB, quanto o investimento público, superando aquele em 81/82, reduziu-se, em 1984, voltando a crescer, com oscilações, entre 1987 e 1991. A relevância do consumo do governo é o papel que deve ter tido para manter o nível do emprego, como veremos na sub-seção que segue, atuando assim, juntamente com as atividades privadas exportadoras, para também reduzir os efeitos negativos da recessão no nível de emprego regional.

4.2 - Absorção da força de trabalho urbana no período

Em trabalho sobre o comportamento da oferta de emprego no setor organizado da economia brasileira, ao longo dos anos oitenta, GUIMARÃES NETO (1990) observa que, ao contrário do que ocorreu com as regiões mais desenvolvidas, nas regiões *periféricas* do País o nível de emprego industrial se manteve e apresentou um crescimento digno de registro.

Em parte, no caso do Nordeste, este fato está relacionado ao crescimento diferenciado de seu Produto Interno. De fato, ao comparar esta à situação dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, o autor referido constatou que, enquanto na região o PIB cresceu, entre 1980-88, 5,1% a.a., naqueles estados as cifras foram, respectivamente, 2,1% e 0,7% a.a.

Usando a mesma base de informações estatísticas, os registros de Painel Fixo da RAIS (Relação anual de informações sociais), para o período analisado por aquele autor, retomamos o tema para discutir por que a indústria regional manteve e sustentou o crescimento do emprego.

Como se reconhece no trabalho referido, nossa tentativa não escapará também, até certo ponto, de uma descrição. *Até certo ponto* porque, insistindo em nossa hipótese, sustentamos que, muito provavelmente, no caso da indústria de transformação a expansão das exportações, refletindo as mudanças na estrutura do setor, cumpriu um papel importante ao atuar, em parte, como freio do declínio acelerado do nível de emprego regional.

Para ilustrar o argumento, os dados do comportamento da oferta de emprego da indústria de transformação, no período 1979-88, estão relatados na Tabela IV-7, numa comparação inter-regional, tendo os dados globais do País como referência. Percebe-se ali que, enquanto o emprego industrial, na Região, manteve-se ao nível de 1979, em 1983 (o ano mais crítico da recessão), na indústria do País, e em particular no Sudeste, este sofreu uma queda acentuada a partir de 1981, atingindo seu menor nível em 1983.

Enquanto isso, as regiões Norte e Nordeste, em particular esta última, conseguiram manter seu nível de emprego na indústria. Certamente, as características da estrutura industrial de ambas, com uma marcante articulação inter-regional, possibilitaram sustentar o nível de emprego no setor. A primeira devido à importância do

TABELA IV-07

BRASIL E GRANDES REGIÕES: ÍNDICE DE EMPREGO DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO, 1979-88
(Base 1979=100)

DISCRIMINAÇÃO	ANOS								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
BRASIL	102.1	92.5	92.0	85.7	90.6	98.8	109.6	105.2	104.7
NORTE	113.2	102.9	104.3	98.8	98.9	115.8	135.4	132.5	131.5
CENTRO-OESTE	103.9	96.9	99.6	98.5	104.3	112.0	124.1	118.2	123.9
SUDESTE	101.4	90.0	89.0	81.9	87.3	95.3	105.9	100.5	99.6
SUL	105.0	96.8	95.5	91.1	95.2	102.6	112.8	109.4	109.3
NORDESTE									
IND TRANSFORMACAO	105.5	101.0	105.1	100.1	103.7	112.7	125.1	125.3	127.1
Min. não Metal.	104.3	94.7	94.7	75.8	76.5	87.1	96.9	97.1	95.0
Metalúrgica	107.1	87.0	91.0	78.0	75.4	83.1	104.0	99.7	91.5
Mecânica	98.8	101.8	92.4	77.2	80.7	77.2	90.6	83.6	78.4
Mat. Elet. Comun.	98.1	84.6	92.3	77.9	72.1	76.9	93.3	94.2	86.5
Mat. Transporte	108.8	108.8	117.6	126.5	135.3	141.2	152.9	144.1	147.1
Madeira	103.7	92.0	86.5	76.1	73.6	79.8	95.7	93.3	87.1
Mobiliário	94.9	86.4	90.7	72.0	68.6	78.0	92.4	86.4	81.4
Papel e Papelão	109.1	122.1	120.8	118.2	124.7	128.6	131.2	116.9	119.5
Química	101.5	97.6	97.9	99.4	104.3	113.1	116.8	121.1	121.7
Mat. Plásticas	126.4	108.8	106.6	95.6	101.1	98.9	128.6	134.1	129.7
Têxtil	103.4	87.1	84.4	68.9	75.5	84.9	97.5	101.9	99.0
Vest.Calç. Tecidos	100.6	101.5	112.2	101.7	104.1	115.6	146.1	133.3	130.9
Prod. Alimentares	110.0	114.1	122.6	128.7	136.9	148.3	150.6	153.1	164.1
Editorial e Gráfica	96.1	94.5	100.0	103.1	104.7	110.2	120.5	126.8	122.8

FONTE: Ministério do Trabalho - RAIS/Painel Fixo

setor de material elétrico e comunicações, que deve ter mantido suas exportações para as demais regiões brasileiras.

No caso do Nordeste, tomando-se o comportamento das exportações da indústria de transformação, nota-se que houve, de fato, um crescimento surpreendente em algumas atividades. Entre os anos de 1980 e 1985, as exportações da indústria de vestuário, calçados e tecidos cresceram 8,7% a.a., 3,9% a.a. e 28,5% a.a. para São Paulo, as demais regiões e para o Exterior, respectivamente. No mesmo período, a indústria química expandiu suas exportações para aquele estado em 4,9% a.a. e em 28,8% a.a. para o Exterior. Ao mesmo tempo, as vendas de matérias plásticas cresciam em 39,9% a.a. para o Resto do Mundo, indicando o comportamento das exportações de ambas um redirecionamento das vendas da petroquímica para o mercado externo.

A indústria de material de transporte também sustentou a manutenção do nível de emprego em suas exportações, com uma expansão de 6,7% a.a. para São Paulo e 43% a.a. para o Exterior. Trata-se, nesse caso, de exportações de autopeças, carrocerias, baterias, etc.

A indústria de produtos alimentares deve ter assegurado sua oferta de emprego principalmente com base no consumo regional. A referência a esta atividade se justifica pelo fato de representar, juntamente com vestuá-

rio, calçados e tecidos, a maior participação no total do emprego da indústria de transformação regional.²²

Em resumo, o cruzamento do dados do comportamento do mercado dessas atividades com as informações do nível de emprego, mostrados na Tabela IV-7, revela que, muito provavelmente, as exportações industriais devem ter tido, como suspeitamos, um papel muito importante para manter o nível de emprego na indústria de transformação regional.

Afora este setor, e algumas atividades dos serviços como os intermediários financeiros, os serviços pessoais e comerciais, o mais importante sustentáculo do nível de emprego urbano na Região, entre 1979-88, pelo peso que detém no total do emprego no terciário, foi o setor público. Com efeito, enquanto no caso do País o emprego na Administração Pública se expandiu 63% com relação a 1979, no Nordeste esse crescimento foi de 99%.²³

²² O cálculo das taxas de crescimento das exportações foi feito a partir das Tabelas nos. ANX-3 a ANX-18 do Anexo II.

²³ Ver GUIMARÃES NETO (1990)

V - À GUISA DE CONCLUSÃO

V - À GUISA DE CONCLUSÃO

Na avaliação da grande maioria dos estudos acadêmicos e documentos oficiais o que chamo de *efeito emprego* da industrialização regional, foi e tem sido modesto. Estou de acordo com este diagnóstico, até porque é ilusório atribuir à indústria, como se fez no passado, um papel central no que se refere à questão. Mas discordo das inferências que eles extraem de seu consenso, particularmente em termos de política.

Não me parece razoável insistir numa estratégia exclusivamente voltada para uma maior integração intrarregional "para maximizar os efeitos multiplicadores" de renda e emprego na Região. Fazer isso é acreditar no controle, por assim dizer *geográfico*, dos fatores determinantes do comportamento da renda e do emprego.

Minha convicção ainda é a de que a política perseguida foi satisfatória em termos do *efeito emprego*, embora não tenha alcançado, pela dimensão regional do problema, os resultados esperados por muitos. Tais resultados dependiam menos, dir-se-ia, do nosso voluntarismo do que das condições estruturais de desenvolvimento da economia brasileira, na forma como elas se manifestaram condicionando o desenvolvimento local e regional.

É muito provável que não nos tenhamos dado conta da profundidade das implicações dessas condições estruturais, de sua origem e desdobramentos. Assim, pensei que seria razoável começar a buscar uma explicação para nos-

so problema, começando, como fiz na seção 2 do capítulo II, pelo ângulo do legado histórico do desenvolvimento regional e, nesse contexto, sob a ótica das mudanças mais recentes ensejadas pela política de industrialização regional.

Se fôssemos caracterizar a herança do desenvolvimento regional brasileiro, nas primeiras décadas deste século, encontraríamos a região do Nordeste mergulhada numa fase de estagnação econômica, explicada sobretudo pela perda de importância do setor açucareiro, sua principal atividade de exportação.

Nesse contexto, a exemplo dos processos clássicos de deslocamento intersetorial de força de trabalho, já se manifestavam então fluxos migratórios importantes do campo para as principais cidades da Região, notadamente aquelas que concentravam sua principal atividade econômica. Nestas, uma indústria têxtil, tecnologicamente obsoleta, não era, sozinha, capaz de absorver a crescente força de trabalho que se acumulava sob a pressão das migrações rurais-urbanas.

Assim, conforme o conhecido diagnóstico do GTDN, nos anos cinquenta já se observava um expressivo contingente de força de trabalho subempregada, nas cidades nordestinas, de cerca de meio milhão de pessoas.

Entre outros objetivos, a política de industrialização que começou com a criação da SUDENE veio, no início dos anos sessenta, para também solucionar o problema do subemprego urbano. A política foi implementada já num âmbito de praticamente completa integração da economia brasileira, principalmente do mercado de produtos, mer-

cado que se expandia crescentemente para absorver as importações dos bens duráveis e não duráveis de consumo e, com a industrialização, dos bens de capital e insumos industriais da região mais desenvolvida do País.

Nesse contexto, a industrialização, como deveria ter sido antecipado, não poderia ter seguido outro rumo senão o que a experiência indicou. Nas atividades novas, os investimentos se concentraram em projetos de tamanhos compatíveis com o mercado nacional, de setores notadamente complementares, ao nível intrassetorial e inter-regional, à indústria de transformação da região mais desenvolvida.

Este caminho, que se consolidou como tendência com o passar do tempo, implicou a adoção de tecnologias poupadoras de trabalho e alargou os diferenciais de produtividade inter- e intrassetoriais, contribuindo assim para aumentar os requisitos de recursos necessários para deslocar força de trabalho de atividades de baixa produtividade para os estratos mais modernos da economia regional.

Este fenômeno, que se reproduziu como uma experiência comum das principais cidades da América Latina, sem dúvida atuou apenas para manter e, em alguns casos raros - entre os quais não se incluem as RMs do Nordeste - reduzir um pouco os níveis de subemprego urbano.

Diversos estudos sobre o desenvolvimento regional apontam, como vimos na seção 1 do capítulo II, alguns ou todos esses aspectos como uma síntese dos fatores explicativos do malogro da industrialização em termos dos objetivos de emprego. É nos aspectos estruturais do *pro-*

blema do emprego, ali discutidos, que incluem a escolha de técnicas e a escala dos projetos, os mercados de insumos e produto, que vários dos trabalhos referidos cometem, a meu ver, equívocos.

Em contraposição ao problema da escolha tecnológica, há, por um lado, a insistência na necessidade de se alterar os preços relativos dos fatores para estimular a adoção de tecnologias poupadoras de capital como se isso fosse possível num ambiente econômico cada vez mais competitivo e inovador, crescentemente poupador de trabalho. E, por outro lado, a "busca do tempo perdido" na recomendação do uso de tecnologias adaptadas.

Mas em nenhum outro ponto o equívoco é mais evidente do que no da análise dos aspectos estruturais, aqueles que envolvem os impactos da industrialização que, por sua vez, estão estreitamente relacionados aos vínculos inter-regionais do desenvolvimento. Trata-se dos efeitos multiplicadores dos investimentos na indústria.

De uma forma generalizada, está disseminada em quase todos os trabalhos a idéia de que os investimentos tiveram seus efeitos multiplicadores reduzidos essencialmente devido aos seguintes fatores: a) praticamente todos os dispêndios de investimento com a aquisição de máquinas e equipamentos, na fase de implantação dos projetos, tiveram um impacto fora da Região; b) pelo menos metade dos dispêndios correntes, a partir e durante a entrada em operação dos projetos, também impactaram noutras regiões; c) o principal mercado da nova indústria são as demais regiões do País, em particular o Sudeste, sendo

que mais de dois terços da produção da nova indústria lhes é destinada.

Para mim sempre foi um motivo de inquietação que se considerassem os dois primeiros fatores como negativos do ponto de vista do desenvolvimento regional. Primeiro, porque a expansão da capacidade produtiva de uma região menos desenvolvida somente é possível através de importações de máquinas e equipamentos, e insumos. O preocupante é a ausência de motivação ou estímulos que conduzam ao desenvolvimento, redundando na necessidade de se ter de "financiar" importações de bens de consumo. Segundo, no caso regional, inexistem as conhecidas restrições cambiais e de política comercial próprias de economias nacionais para sustentar o crescimento de suas economias. E, por último, esses mesmos investimentos contribuem para, sob condições dadas, promover efeitos multiplicadores dentro e, é óbvio, fora da Região.

Mas, mais do que isso, no caso do Nordeste, o que os resultados baseados nas matrizes de insumo-produto, utilizadas no capítulo III, revelaram é que, de fato, aqueles efeitos foram maiores *internamente* do que se suspeitava. A falta de percepção disto se deve, em parte, à prática de se ter usado, na maior parte dos trabalhos, dados de pesquisas referentes apenas às empresas industriais incentivadas, o que limita em muito a apreensão das mudanças que poderiam estar acontecendo nas empresas industriais não incentivadas e nos demais setores da economia regional. Ora, se de fato, como os dados revelam, os impactos foram maiores dentro da Região, isto

quer dizer também que o *problema do emprego* urbano é, portanto, maior do que se imaginava.

O fato mais curioso de todos, entretanto, para mim, é a crítica feita no que tange ao principal mercado da indústria regional. Porque, no que se refere ao emprego e a renda, as exportações sempre têm um efeito *líquido* positivo. Por isso, houve uma preocupação em dedicar um capítulo para se estudar o impacto do comércio inter-regional e internacional no emprego.

Como se percebeu no capítulo IV, é significativo o efeito das exportações da indústria de transformação na oferta de emprego regional como proporção do emprego no setor, principalmente das exportações inter-regionais. O leitor deve estar lembrado que estas cresceram de forma sustentada durante quase uma década, superando inclusive, em alguns períodos, a participação dos demais componentes da demanda agregada no Produto Interno regional.

Esta constatação deve ser qualificada. Primeiro, em termos do que chamamos de *problema do emprego*, isto é, do impacto no mercado de trabalho regional como um todo, o emprego vinculado às exportações de produtos industriais representa proporcionalmente pouco para uma região com o excedente de força de trabalho como o Nordeste. Segundo, em que pese essa limitação, é inegável que se trata da criação de empregos produtivos, um fato de grande relevância em um mercado com as características do mercado de trabalho urbano regional, onde a regra é a predominância de atividades de baixa produtividade e de condições de trabalho inadequadas.

Além do mais, pelo que se notou, o papel das exportações de produtos industriais está cercado de restrições muito bem definidas. Uma delas é o aspecto evidente de que os subsetores mais empregadores via exportações, notadamente os bens intermediários, são intensivos em capital, justamente aqueles que requerem o maior aporte de recursos para gerar cada novo posto de trabalho.

Em suma, este é, por assim dizer, um dos dados do *problema do emprego* regional. O outro é o potencial das atividades predominantemente voltadas para o mercado local, constituídas de pequenas e médias empresas, cuja capacidade de oferecer cada novo posto de trabalho: a) depende da capacidade de enfrentar, no seu próprio mercado, as importações de produtos de outras regiões; e b) requer, em termos de recursos para investimento, relativamente menos para ofertar cada emprego adicional.

Afora os demais setores, estas atividades estão disseminadas, na indústria de transformação, no subsetor de bens não duráveis de consumo. E como uma extensão fragmentada, espalhada nas periferias das grandes cidades da Região, nas microempresas dos chamados setores informais urbanos, que abrangem desde o comércio por conta própria e os serviços de reparação até microempresas industriais produtoras de calçados, artefatos de couro, vestuário, trefilados de aço, móveis, etc.

A busca de uma solução para o *problema do emprego* urbano tem encontrado o apoio de estudiosos e técnicos, da Região e alhures, que sugerem a promoção de uma maior integração intrarregional para maximizar os efeitos multiplicadores no emprego. Isto significa que, nessa hipó-

tese, teríamos que contar com essas atividades que, sendo intensivas em trabalho, poderiam expandir mais prontamente a oferta de emprego na Região.

Não descarto a sugestão, como uma ação complementar, mas temo pelas propostas que praticamente esquecem as mudanças estruturais que possibilitaram o surgimento de uma importante fonte de geração de empregos produtivos que podem ter um impacto indireto importante em termos de emprego e renda na Região e se constituírem em atividades nucleares para as pequenas e médias empresas.

Minha preocupação é justificada. O desânimo com o *problema do emprego* tem, com frequência, motivado recomendações equivocadas quanto à busca de uma solução. Não é raro, por exemplo, se ouvir manifestações enfáticas quanto às possibilidades de as pequenas empresas, ou os setores chamados "informais" se constituírem numa solução do problema. Não descarto a importância desses segmentos no que concerne à absorção de mão-de-obra em condições de subremuneração e baixa produtividade. E considero que a compreensão de seu papel pode até merecer um entendimento mais abrangente do conceito de emprego. Entretanto, acho aconselhável sermos cautelosos. Afinal de contas, devemos mesmo estimular a expansão do subemprego, ou não seria sensato pensar também em estratégias que contribuíssem para o crescimento de empregos produtivos?

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- ARAUJO, Tania B. (1979): *La division interregionale du travail au Bresil et l'exemple du Nord-Est*. Paris, Universite de Paris I. These pour le Doctorat de 3ème Cycle en Economie Publique, Planification et Amenagement du Territoire.
- _____. (1981): "Crescimento industrial do Nordeste: para quem e para quê". *Revista Pernambucana de Desenvolvimento*, Recife, 8(1):11-20, jan./jun.
- ARAUJO, Tarcisio P. & SOUZA, A.V. (1990): "Empleo y salarios en el sector público del Brasil: comparaciones interregionales y el caso de la región metropolitana de Recife". In: *El empleo público frente a la crisis*. Adriana Marshall (comp.), Ginebra, OIT/IIEL.
- ARAUJO Jr. J.T. (1989): "Eficiência e acumulação de capital: notas sobre a hipótese de Hirschman". In: *Textos Selecionados: teoria econômica*. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI.
- _____. (1984): "Mercados contestáveis concorrência schumpeteriana nas economias de industrialização recente". *Texto para Discussão no 40*. IEI/UFRJ.
- BACHA, E.L., ARAUJO, A.B., MATA, M., MODENESI, R.L. (1974): *Análise governamental de projetos de investimento no Brasil*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, 1a edição.
- BALTAR, P.E.A. & GUIMARÃES NETO, L. (1988): *Mercado de trabalho e crise: notas para uma abordagem*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES/PNPE.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL.INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS-IPEAD. (1992): *Matriz de Insumo-Produto para a Economia do Nordeste - 1980 e 1985*. Fortaleza, BNB/ETENE, agosto.
- BARBEIRO, A. & PISTONESI, H. (1985): "Instrumentos de promoção industrial e desenvolvimento regional: discussão de algumas linhas de política para o Nordeste". In: *Industrialização e desenvolvimento do Nordeste - Anais do Seminário realizado em Brasília de 12 a 14.03.84*. Brasília, IPEA/CEPAL.
- BHALLA, A.S. (1981): "Lessons from cases studies". In: A.S. Bhalla (ed.) *Technology and employment in industry. A case study a approach*. Geneva, International Labour Office, Second, revised and enlarged edition, 1981.

- BNB/ETENE. (1971): *Perspectivas de Desenvolvimento do Nordeste até 1980 - crescimento demográfico e emprego*. Fortaleza, V. II.
- Brasil.SUDENE. Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste. (1967): *Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste*. Recife, GTDN, 2a edição.
- _____. (1968): *IV Plano Diretor de Desenvolvimento Econômico e Social do Nordeste*. Recife, SUDENE
- _____. (1969): *Sudene dez anos*. Recife, 207 p.
- _____. (1971): *Pesquisa sobre a indústria Têxtil do Nordeste do Brasil*. Recife, Dept. de Industrialização (Brasil.SUDENE, Industrialização, 8)
- _____. (1972): *Resultados do Programa de Industrialização até 1968*. Relatório de Pesquisa. Recife, SUDENE/DI/DPP.
- _____. (1978): *A indústria Têxtil no Nordeste*. Recife. "Trabalho apresentado na X Convenção Nacional da Indústria, em Fortaleza, 22 a 24 de novembro de 1978".
- _____. (1983): *Produto e Formação Bruta de Capital do Nordeste do Brasil 1965-81*. Recife, SUDENE/CPR.
- _____. (1985): *Importações e exportações do Nordeste do Brasil 1974-80*. Recife, SUDENE/CPR
- _____. (1994): *Agregados Econômicos Regionais - Produto Interno, Formação de Capital e Consumo do Governo, 1965 - 92*. Recife, SUDENE-DPG.
- BUARQUE, S.C. Coord. (1987): *Teoria do Emprego e Industrialização Tardia*. Recife: FUNDAJ, Ed. Massangana; SUDENE. (Série População e Emprego, 20).
- BUARQUE, C. & BUARQUE, S.C. (1985): "Critérios de seleção de tecnologias e avaliação de projetos industriais no Nordeste: análise e recomendações". In: *Industrialização e desenvolvimento do Nordeste - Anais do Seminário realizado em Brasília de 12 a 14.03.84*. Brasília, IPEA/CEPAL.
- CAMARANO, A.A. (1986): "Migração e estrutura produtiva: o caso das Regiões Metropolitanas Nordestinas". *Revista Brasileira de Estudos de População*, Campinas, 3(2):23-46, jul./dez.

- CANO, Wilson. (1985): *Desequilíbrios Regionais e Concentração Industrial no Brasil 1930-1970*. São Paulo: Global. Campinas: Ed. da UNICAMP.
- CARNEIRO, R. (1980): Relações de produção e emprego na agricultura do Nordeste. Recife. UFPE/CME-PIMES, *Textos para discussão no 98*, dezembro.
- CARNEIRO, R. & CABRAL, P.E. (1978): As transformações recentes na agricultura no Nordeste (relações de trabalho e formas de apropriação do excedente). Recife. UFPE/CME-PIMES (*Textos para discussão, no 66*), outubro.
- CASTRO, A.B. (1980): *7 Ensaíos sobre a Economia Brasileira*. 3a ed. Rio de Janeiro. Forense Universitária. Vol. II.
- Centro de Proyecciones Económicas de la CEPAL (1984): "La absorción productiva de la fuerza de trabajo: una polémica abierta". *Revista de La CEPAL*. (24):7-15. diciembre
- CHENERY, Hollis B. & CLARK, Paul C. (1963): *Economía Interindustrial - Insumo producto y Programación lineal*. México. Fondo de Cultura Económica.
- CHENERY, H. B. & WATANABE, T. (1958): "International comparisons of the structure of production". *Econometría*. Vol. 26, nr. 4, Oct.
- CLARK, C. (1960): *Les conditions du progrès économique*. Paris. Preses Universitaires de France.
- CUNHA, P.V. (1979): "A organização dos mercados de trabalho: três conceitos alternativos". *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, 19(1):29-46.
- DIAS, A.B. (1989): *Alta tecnologia, reflexos, reflexões: Sob ótica periférica com vistas ao Nordeste*. Recife, UFPE (Tese apresentada a Concurso para Professor Titular do Departamento de Economia). Edição compacta, 127 p.
- _____. (1982): "Desequilíbrios regionais e substituição de importações: as indústrias e o papel do mercado na causação da concentração espacial num modelo de substituição de importação". *Revista Pernambucana de Desenvolvimento*. 9(2):179-89. jul./dez.
- DIETZENBACHER, E. (1992): "The measurement of interindustry linkages - key sectors in the Netherlands". *Economic Modelling*, Oct.

- ERBER, F.S. (1972): "Escolha de tecnologias, preços dos fatores de produção e dependência - uma contribuição ao debate". *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 2(1): 105-116, junho.
- FELLNER, W. (1971): "Two propositions in the theory of induced innovations". In: *The economics of technological change*. Nathan Rosenberg (ed.). Great Britain. Penguin Books.
- FERREIRA, A. (1982): "Elementos estruturais do subemprego no Nordeste Brasileiro". *Revista Econômica do Nordeste*, 13(4):743-759.
- FERREIRA, J.C., DUARTE, R.R.S. et alii. (1979): *Incentivos fiscais e a criação de emprego no Nordeste*. Fortaleza, SUDENE. (Série População e Emprego, no 7).
- FERREIRA IRMÃO, José & SAMPAIO, Yony. "Estrutura agrária, produção e emprego rural". In: *Política de emprego para o Nordeste*/ Jorge Jatobá, João R. Sanson, José Ferreira Irmão, Aldemir do Vale Souza, Leonardo G. Neto. Brasília: MTb. Recife: Editora Massangana. 535 p.
- FURTADO, C. (1970): *Formação Econômica do Brasil*. 10a Edição. São Paulo, Editora Nacional.
- GARCIA, N. (1982): "Absorción creciente con subempleo persistente". *Revista de La CEPAL*, (18):48-67, diciembre
- _____. & TOKMAN, V. E. (1984): "Transformación ocupacional y crisis". *Revista de La CEPAL*, (24):103-115, diciembre
- GAUDE, J. (1981): "Capital-labour substitution possibilities: a review of empirical evidence". In: A.S. Bhalla (ed.) *Technology and employment in industry. A case study approach*. Geneva, International Labour Office. 2nd edition.
- GOMEZ, Sergio. (1983): "Revision de algunos estudios sobre empleo rural en el Nordeste Brasileiro y proposición de líneas de investigación". Recife, SUDENE/OIT/PNUD: *Proyecto Capacitación para el trabajo en el Nordeste Brasileiro*, diciembre. (xerox.)
- GOODMAN, D.E. & ALBUQUERQUE, R.C. (1974): *Incentivos à industrialização e desenvolvimento do Nordeste*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES (Coleção Relatórios de Pesquisa 20)

- GOODMAN, D.E., SENA, J.F.F. & ALBUQUERQUE, R.C. (1971): "Os incentivos financeiros à industrialização do Nordeste e a escolha de tecnologia". *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, 1(2):329-66.
- GUIMARÃES NETO, L. (1989): *Introdução à formação econômica do Nordeste*. Recife, FUNDAJ, Editora Massangana.
- _____. (1984a): "Notas sobre emprego e indústria no Nordeste". *Revista Econômica do Nordeste*, 15(3): 535-574, jul./set.
- GUIMARÃES NETO, L. (1984): "O Programa de Desenvolvimento Industrial do Nordeste". In: *Desigualdades Regionais no Desenvolvimento Brasileiro*. Recife, PIMES/SUDENE/IPEA, Vol. 3 (A Política de Desenvolvimento Regional).
- _____. (1982): "A política de modernização das indústrias tradicionais no Nordeste: o caso da indústria têxtil". *Revista Pernambucana de Desenvolvimento*, 9(1):67-99
- _____. (1982a): "O emprego no Nordeste: sugestões de políticas". *Revista Econômica do Nordeste*, 13(3):459-545
- _____. (1990): "O mercado de trabalho na década perdida". *São Paulo em Perspectiva*, 4(3/4):6-15, julho/dezembro
- GUIMARÃES NETO, L. & SOUZA, A.V. (1984): "A dinâmica do mercado de trabalho urbano no Nordeste" In: *Trabalho e condições de vida no nordeste brasileiro* (orgs.) Inaiá M.M. de Carvalho e Teresa M.F. Haguette, São Paulo, HUCITEC.
- HAGUENAUER, L.; ARAUJO Jr, J.T.; PROCHNIK, V.; GUIMARÃES, E.A. (1984): "Os complexos industriais na economia brasileira". Rio de Janeiro: UFRJ-IEI - (*Texto para discussão, n. 62*)
- HABAKKUK, H.J. (1967): *American and British Technology in the Nineteenth Century - The search for labour-saving inventions*. New York, Cambridge University Press, First paperback edition.
- HARRIGAN, F.J. & MCGILVRAY, J. (1988): "The measurement of interindustry linkages". *Ricerche Economiche*, XLII, 2, aprile-giugno, p. 325-343.
- HAZARI, B.R. & KRISHNAMURTY, J. (1970): "Employment implications of India's industrialisation: analysis in

- an Input-Output framework". *Review of Economics and Statistics*, vol. 52, p. 181-186.
- HICKS, J.R. (1968): *The Theory of Wages*. New York, St. Martin's Press. Second edition, reprinted.
- HIRSCHMAN, A. O. (1958): *The strategy of economic development*. Yale University Press
- _____. (1977): "Enfoque generalizado del desarrollo por medio de enlaces, com referencia especial a los productos básicos", *El Trimestre Económico*, vol. XLIV(1), núm. 173, Enero-Marzo
- HIRSCHMAN, A. O. (1983): "Confissões de um dissidente: a estratégia do desenvolvimento reconsiderada". *Pesquisa e Planejamento Econômico*, vol. 13, num. 1, abril.
- HOFFMANN, H. (1977): *Desemprego e subemprego no Brasil*. São Paulo, Ática. (Ensaíos, 24)
- HOLLAND, S. (1976): *Capital versus the regions*. London, The MacMillan Press Ltd
- IAF (Instituto de Administração Fazendária) (1993): "Matriz de transações interestaduais". Recife, Governo do Estado de Pernambuco/Secretaria da Fazenda, (xerox)
- IBGE. (1989): *Matriz de insumo-produto: Brasil-1980*/ Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de Contas Nacionais. - Rio de Janeiro.
- IPEA/CEPAL. (1983): *Complexos industriais, industrialização e desenvolvimento regional*. Brasília. Projeto: Complexos industriais para o desenvolvimento do Nordeste (IPLAN/PNUD/ILPES: BRA/80/006). julho.
- INFANTE, R. (1984): Brasil - Ajustes dos mercados de trabalho urbano e o desemprego aberto: situação e perspectivas. Brasília, MTb/SES, versão preliminar, (mimeo.), setembro
- JATOBÁ, J. (1977): Política de preços, mudança de tecnologia e absorção de mão-de-obra: o caso da indústria manufatureira do nordeste brasileiro. Recife, UFPE/PIMES. 2a edição, (*Série Estudos no 2*).
- _____. (1979): "Desenvolvimento regional no Brasil: políticas e controvérsias". In: *Resenhas de Economia Brasileira*. João Sayad (Org.). São Paulo: Saraiva (Série ANPEC de leituras de economia).

- _____. (1989): "Latin America's labour market research: A state of the art". *Labour and Society*, 14(4):297-332. October.
- _____. (1980): "Dinâmica demográfica e econômica na pré-amazônia maranhense". In: *Migração interna: textos selecionados*. Coord. Hélio Moura. Fortaleza, BNB/ETENE (Estudos Econômicos e Sociais, 4). Tomo 2.
- _____. (1985): "Desenvolvimento regional, crise e mercado de trabalho: o caso brasileiro com especial atenção para o Nordeste." Recife, UFPE/PIMES, junho (*Texto para discussão 167*)
- JONES, L.P. (1976): "The measurement of Hirschmanian linkages". *The Quarterly Journal of Economics*, 90(2): 323-333, May
- KENNEDY, C. (1964): "Induced bias in innovation and the theory of distribution". *The Economic Journal*, LXXIV (295):541-47, september.
- KITCHING, G. (1989): perspective *Development and under-development in historical*. London, Routledge, 209 p. (Revised edition)
- KRISHNAMURTY, J. (1981): "Indirect employment effects of investment". In: *Technology and employment in industry*. A.S.Bhalla (ed.). Geneva, International Labour Office.
- KUZNETS, S. (1956): Quantitative aspects of economic growth of nations: II industrial distribution of national product and labour. *Economic Development and Cultural Change*, 5(1). October
- LAUMAS, P.S. (1976): "The weighting problem in testing the linkage hypothesis". *The Quarterly Journal of Economics*, 90(2):308-312. May.
- LEONTIEF, W. (1960): *The structure of the American Economy, 1919-1939*. 2a ed.. New York, Oxford University Press.
- LOCATELLI, R.L. (1986): "Padrões de comércio e o crescimento industrial do Nordeste, 1967-80". *XIV Encontro Nacional de Economia*, Brasília, 9 a 11 de dezembro. ANAIS, vol. II, p. 203-221
- LODDER, C.A. (1978): "Estrutura espacial, política de industrialização e o problema regional". In: *Indústria: política, instituições e desenvolvimento*. Editado por Wilson Suzigan. Rio de Janeiro, IPEA/INPES.

- LU, M. (1979): Montagem de matrizes de relações interindustriais nacionais a partir de dados fiscais e suas desagregações regionais. São Paulo, FIFE-Programa de Ensino e Pesquisa em Economia Regional e Urbana. (*mimeo.*).
- LYRA, F.T. (1981): "Três problemas da economia Nordestina". *Revista Pernambuco de Desenvolvimento*, Recife, 8(1):3-9.
- MACEDO, A.A. (s.d.): Distribuição espacial e pessoal da renda no Nordeste. Fortaleza, BNB/ETENE, (*mimeo.*).
- MACEDO, R.B.M. (1975): "Uma crítica das estimativas da elasticidade de substituição obtidas para a indústria de transformação". *Estudos Econômicos*, 5(3):141-164, set./dez.
- MAGALHÃES, A.R. (1983): Industrialização e desenvolvimento regional: a nova indústria do Nordeste. Brasília, IPEA/IPLAN (*Estudos para o Planejamento*, 24)
- MAIA GOMES, G. (1991): Uma estratégia para acelerar o desenvolvimento do Nordeste. Recife, UFPE, Departamento de Economia, fevereiro (*Texto para discussão, no 233*).
- _____. (1987): "Da recessão de 1981-83 aos impactos do Plano Cruzado no Brasil e no Nordeste: um alerta para o presente." *Boletim Sócio-Econômico do Nordeste*, Recife, 1(1):55-168, março.
- MAIA GOMES, G., OSORIO, C. & FERREIRA IRMÃO, J. (1985): *Recessão e desemprego nas regiões brasileiras*. Recife, PIMES/UFPE, 108 p.
- MAIA GOMES, G. & VERGOLINO, J.R. (1994): A Macroeconomia do Desenvolvimento Nordestino: 1960/1994 (Cenários para as próximas décadas). Recife, UFPE, *Projeto Áridas*, outubro.
- MARTINE, G. (1987): "Êxodo rural, concentração urbana e fronteira agrícola". In: *Os impactos sociais da modernização agrícola*. (Org.) George Martine e Ronaldo Coutinho Garcia. São Paulo, Editora Caetés.
- MARTINE, G. & ARIAS, A.R. (1987): "A evolução do emprego no campo". *Revista Brasileira de Estudos de População*, São Paulo, 4(2):39-84, jul./dez.
- MCGILVRAY, J.W. (1977): "Linkages, key sectors and development strategy". In: *Structure, System and Economic Policy*. Edited by W. Leontief. Cambridge, Cambridge University Press.

- MELO, M.L. "Proletarização e migração nas regiões canavieiras e agrestina de Pernambuco". In: *Migração interna: textos selecionados*. Coord. Hélio Moura, Fortaleza, BNB/ETENE (Estudos Econômicos e Sociais. 4), Tomo 2.
- MORAWETZ, D. (1974): "Employment implications of industrialisation in developing countries: a survey". *The Economic Journal*, 84(335):491-542
- MOREIRA, R. (1976): *Una política regional de industrialización. El Nordeste brasileño*. Buenos Aires. Ediciones SIAP. Planteos.
- MOREIRA, I.T. (1978): Nordeste: terra de arribação (um estudo de fatores determinantes do processo migratório no Nordeste). Recife, UFPE/CME-PIMES. (*Série Dissertações*), setembro.
- MOURA, H.A. (1982): "Nordeste: migrações internas e desequilíbrios regionais". *Revista Pernambucana de Desenvolvimento*, Recife, 9(2):191-217. jul./dez.
- NURKSE, R. (1969) "Alguns aspectos internacionais do desenvolvimento econômico". In: *A Economia do Subdesenvolvimento*: (coord.) A.N. Agarwala e S.P. Singh, Rio de Janeiro. Forense
- OLIVEIRA, F. (1977): *Elegia para uma Re(lí)gião*. Rio de Janeiro, Paz e Terra (Estudos sobre o Nordeste, v. 1).
- PAIVA, P. (1984): "A conceituação e enumeração da população economicamente ativa nos Censos Demográficos Brasileiros". In: *Censos Consensos Contra-Sensos*. ABEP-FUNDAÇÃO FORD. Ouro Preto, III Seminário Metodológico dos Censos Demográficos, julho.
- PELLERIN, G. (1972): Oferta e demanda de mão-de-obra no Nordeste. Recife, SUDENE. (*mimeo*).
- PERROUX, F. (1955): "Note sur la notion de polo de croissance". *Economie Appliquée*, vol. 7, p. 307.320.
- PINTO, A. (1970): "Naturaleza e implicaciones de la heterogeneidade estrutural de la América Latina". *El Trimestre Económico*. Enero-Marzo.
- POSSAS, M.L. (1988): "Em direção a um paradigma microdinâmico: a abordagem neo-schumpeteriana". Campinas. Texto para discussão apresentado no Seminário do Instituto de Economia da UNICAMP, maio. (*mimeo*.)

- _____. (s.d.): "Complexos industriais na economia brasileira: uma proposta metodológica". Campinas, UNICAMP, (mimeo.)
- PRADO, E.F.S. (1981): *Estrutura tecnológica e desenvolvimento regional*. São Paulo, (IPE/USP - Ensaios Econômicos, 10)
- PROGRAMA INTEGRADO DE MESTRADO EM ECONOMIA E SOCIOLOGIA-PIMES. (1984): *Desigualdades Regionais no Desenvolvimento Brasileiro*. Recife, PIMES/SUDENE/IPEA, Vol. 4 (A expansão Capitalista, o Papel do Estado e o Desenvolvimento Regional no Brasil).
- PROGRAMA INTEGRADO DE MESTRADO EM ECONOMIA E SOCIOLOGIA-PIMES. (1984): *Desigualdades Regionais no Desenvolvimento Brasileiro*. Recife, PIMES/SUDENE/IPEA, Vol. 3 (A Política de Desenvolvimento Regional).
- RAMOS, J. (1984): "Urbanización y mercado de trabajo". *Revista de La CEPAL*. (24):63-81, diciembre
- RASMUSSEN, P. N. (1956): *Studies in Inter-Sectoral Relations*. Copenhagen, Einar Harcks
- REBOUÇAS, O.E. (1974): Interregional effects of economic policies: multi-sectoral general equilibrium estimates for Brazil. Cambridge, Mass., Havard University. (Ph.D. Thesis), december.
- REBOUÇAS, O.E. et alii. (1979): "Desenvolvimento do Nordeste: diagnóstico e sugestões de política - relatório síntese". *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, 10(2):175-650.
- RIEDEL, J. (1976): "A balanced-growth version of the linkage hypothesis: a comment". *The Quarterly Journal of Economics*. 90(2): 319-322. May.
- ROSENBERG, N. (1969): "The direction of technological change: inducement mechanisms and focusing devices". *Economic Development and Cultural Change*, vol. 18, no 1, part 1, Oct.
- _____. (1982): *Inside the black box, Technology and Economics*. Cambridge, Cambridge University Press.
- ROSENSTEIN-RODAN, P.N. (1969): "Problemas de industrialização da Europa Oriental e Sul-Oriental". In: *A Economia do Subdesenvolvimento*; (coord.) A.N. Agarwala e S.P. Singh, Rio de Janeiro, Forense

- SABOIA, J.L.M. & TOLIPAN, R.M.L. (1986): A estrutura do emprego industrial no Brasil e a recessão dos anos 80. Rio de Janeiro, IPEA/INPES, (*mimeo.*), janeiro
- SALM, C. et alii (1987): *O Mercado de trabalho brasileiro - Estrutura e Conjuntura*, Rio de Janeiro, IEI-UFRJ, MTb-SES, Abril
- SALTER, W.E.G. *Productivity and technical change*. Cambridge University Press, 2nd edition, 1966.
- SAMUELSON, P. (1965): "A theory of induced innovation along Kennedy-Weisacker lines". *Review of Economics and Statistics*, november.
- SANT'ANA, M.A.A. (1974): "A escolha de um modelo para a elaboração de tabelas de relações intersetoriais de produção de bens e serviços" *Revista Brasileira de Estatística*, v. 35, no 140, p. 481-648.
- SANTOS, S.C. & RAMOS, C.A. (1990): "Empleo y remuneración en el sector público brasileño". In: *El empleo público frente a la crisis*. Adriana Marshall (comp.), Ginebra, OIT/IIEL
- SARETTA, Fausto (1979): Integração econômica e indústria tradicional: o caso da indústria de calçados de Timbaúba. Recife, PIMES-UFPE. *Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Economia*.
- SAYAD, J. Org. (1979): Resenhas de Economia Brasileira. São Paulo, Saraiva (*Série ANPEC de leituras de economia*).
- SCITOVSKY, T. (1969): "Dois conceitos de economias externas". In: *A Economia do Subdesenvolvimento*: (coord.) A.N.Agarwala e S.P.Singh, Rio de Janeiro, Forense
- SCHUMACHER, D. (1984): "North-South trade and shifts in employment - A Comparative analysis of six European Community countries". *International Labour Review*, 123(3), May-June.
- SINDEAUX, C.; QUEIROZ, W., e CHAVES, E. (1994): "Projeto Áridas: financiamento do desenvolvimento". Fortaleza, Relatório final ao Projeto Áridas, setembro (*xerox*).
- SOUZA, A.V. (1988): *Política de industrialização, emprego e integração regional: "o caso do Nordeste do Brasil"*. Recife, SUDENE/Instituto Josué de Castro (Série População e Emprego, no 23).

- _____. (1987): "O ajuste do mercado de trabalho da Região Metropolitana do Recife na crise de 1981-83". In: *Encontro nacional de estudos sobre crescimento urbano* - data: 05 a 09 de outubro/87 - Comunicações. Recife. FUNDAJ/Editora Massangana.
- SOUZA, A.V. & ARAUJO, T.P. (1986): "O Complexo Petroquímico de Camaçari e o emprego urbano". In: *Estado, Industrialização e Mercados de Trabalho no Nordeste*. Jorge Jatobá e José Ferreira Irmão (orgs.). Recife, UFPE/DECON/PIMES (Série Estudos 14).
- STEIN, S.J. (1973): "Período áureo da indústria manufatureira de tecidos de algodão no Brasil". In: *Ensaio sobre café e desenvolvimento econômico*. Rio de Janeiro, IBC (Instituto Brasileiro do Café).
- SUDENE.BNB. (1991): Relatório da Pesquisa sobre o Desempenho da Indústria Incentivada 1988. Recife, SUDENE, DPG/PLI (*mimeo.*)
- SUZIGAN, W. et alii. (1974): *Crescimento industrial no Brasil: incentivos e desempenho recente*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES. (Relatório de pesquisa, no 26)
- SUZIGAN, W., ed. (1978): *Indústria: política, instituições e desenvolvimento*. Rio de Janeiro, IPEA/INPES (Série monográfica, 28)
- TAVARES, M.C. (1981): "Problemas de industrialización avanzada em capitalismos tardios y perifericos". *ENFOQUES*, s.l. Documento preparado para o Seminário sobre "Políticas para el Desarrollo Latinoamericano", organizado por el Centro de Capacitación para el Desarrollo (CECADE) de la Secretaría de Programación y Presupuesto del Gobierno de México, entre septiembre de 1980 y junio de 1981
- TOKMAN, V.E. (1982): "Desarrollo desigual y absorción de empleo - América Latina 1950-80". *Revista de La CEPAL*, (17): 129-141, agosto
- _____. (1981): "Estrategia de desarrollo y empleo en los años ochenta". *Revista de La CEPAL*, (15): 139-148, diciembre
- TYLER, W.G. (1976): "Manufactured Exports and Employment Creation in Developing Countries: Some empirical evidence". *Economic Development and Cultural Change*, 24(2): 355-373, January.
- UNITED NATIONS. (1968): *A System of National Accounts*. New York. (Studies in Methods, Series F, no 2).

-
- _____. (1973): *Input-Output Tables and Analysis*. New York, (Studies in Methods, Series F, no 14, Rev.1)
- WHITE, L.J. (1978): "The evidence on appropriate factor proportions for manufacturing in Less Developed Countries: a survey". *Economic Development and Cultural Change*. 27(1):27-59

ANEXO I - CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES DA MATRIZ

ANEXO I - CLASSIFICACAO DAS ATIVIDADES DA MATRIZ

CLASSIFICACAO N100 DA MATRIZ DE INSUMO-PRODUTO DO NORDESTE

NIVEL DE ATIVIDADE		
MATRIZ 85	MATRIZ 80	CLASSIF 2 DIGITOS
1 01007	0100 AGROP (1-17)	01 AGROPEC
2 02100	0210 EXT MIN MET (18-19)	
3 02208	0220 EXT NAO ME (20)	
4 03107	0310 EXT PETR (21)	00 EXT MIN (2-4)
5 03204	0320 EXT CARV (22)	
6 04103	0410 F CIMENTO (23)	
7 04200	0420 F EST CIM (24)	
8 04308	0430 F VIDRO (25,26)	
9 04405	0440 F MIN N MET (27)	10 MIN N MET (6-9)
10 05100	0510 SIDERURGIA (28-30)	
11 06106	0610 METAL N FE (31)	
12 07102	0710 F FUND ACO (32)	
13 07200	0720 F OUT MET (33,34)	11 METALURGICA (10-13)
14 08109	0810 F MAQUINAS (35-37)	
15 08206	0820 F TRATORES (38)	12 MECANICA (14,15)
16 10103	1010 F.EQ.EN.EL (40)	
17 10200	1020 F.MAT ELET (41,42)	
18 10308	1030 F. ELETROD (43,44)	
19 11100	1110 F. ELETRON (45,46)	
20 11207	1120 F.TV RADIO (47)	13 MAT ELET COMUNIC (17-21)
21 12106	1210 IND AUTOM (48)	
22 13102	1310 F.AUTOPECAS (49)	
23 13200	1320 IND NAVAL (50,51)	
24 13307	1330 F.VEIC FER (52,53)	
25 13404	1340 F.OUT VEIC (54)	14 MAT TRANSPORTE (22-26)
26 14109	1410 IND MADEIR (55)	15 MADEIRA (27)
27 14206	1420 IND MOBILI (56)	16 MOBILIARIO (28)
28 15105	1510 F.CELULOSE (57)	
29 15202	1520 F. PAPEL (58)	17 PAPEL E PAPELAC (29,30)
30 15300	1530 EDIT GRAF (59,60)	29 EDIT E GRAFICA (31)
31 16101	1610 IND BORRAC (61,62)	18 BORRACHA (32)
32 17108	1710 F.ELEM QUIM (63)	
33 17205	1720 F. ALCOOL (64)	
34 18104	1810 REF PETROL (65-68)	
35 18201	1820 PETROQUIM (69,70)	
36 18309	1830 F. RESINAS (71)	
37 19100	1910 F. ADUBOS (72)	
38 19208	1920 F.QUIM DIV (73,74)	20 QUIMICA (33-39 + 60)
39 20109	2010 IND FARMAC (75,76)	21 PROD FARM VET (40)
40 20206	2020 IND PERFUM (77)	22 PERF SABOES VELAS (41)
41 21105	2110 F.LAM PLAST (78)	
42 21202	2120 F.ART PLAST (79)	23 MAT PLASTICAS (42,43)
43 22101	2210 F. TEC NAT (80,81)	

ANEXO I - CLASSIFICACAO DAS ATIVIDADES DA MATRIZ (Conclusao)

CLASSIFICACAO N100 DA MATRIZ DE INSUMO-PRODUTO DO NORDESTE

NIVEL DE ATIVIDADE		
MATRIZ 85	MATRIZ 80	CLASSIF 2 DIGITOS
44 22209	2220 F.TEC SINT (82,83)	
45 22306	2230 OUT TEXT (84)	24 TEXTIL (44-46)
46 23108	2310 F.ART VEST (85)	25 VEST CALC TECIDOS (47 + 49)
47 24104	2410 IND COUROS (86)	19 COUROS E PELES (48)
48 24201	2420 F.CALCADOS (87)	
49 25100	2510 IND CAFE (88)	
50 26107	2610 BEN ARROZ (89)	
51 26204	2620 MOAG TRIGO (90)	
52 26301	2630 F.CONS SUC (91)	
53 26409	2640 BEN OUT VE (92)	
54 26506	2650 IND FUMO (93)	28 FUMO (55)
55 27103	2710 ABATE (94,95)	
56 27200	2720 ABATE AVES (96)	
57 28100	2810 IND LATIC (97,98)	
58 29106	2910 IND ACUCAR (99)	
59 30104	3010 F.OLEO BRU (100,101)	
60 30201	3020 F.OLEO REF (102)	
61 31100	3110 F. RACOES (103)	
62 31208	3120 OUT ALIMEN (104)	26 PROD ALIMEN (50-54, 56-59, 61-63)
63 31305	3130 IND BEBIDAS (105)	27 BEBIDAS (64)
64 32107	3210 F.PROD DIV (106-109)	30 DIVERSAS (65)
65 33103	3310 ENERG ELET (110)	
66 33200	3320 UTIL PUEL (111)	33 ENERG UTIL PUEL (66,67)
67 34100	3410 CONS CIVIL (112)	34 CONS CIVIL (68)
68 35106	3510 COMERCIO (113)	35 COMERCIO (69)
69 36102	3610 TRANSPORTE (114)	36 TRANSPORTE (70)
70 37109	3710 COMUNICACAO (115)	37 COMUNICAT (71)
71 38105	3810 SEG.FINAN (116)	38 INST FINAN SEG (72)
72 39101	3910 ALOJ ALIM (117)	
73 39209	3920 SERV REPAR (118)	
74 39306	3930 SER AS FAM (119)	
75 39403	3940 SAUDE MERC (120)	
76 39500	3950 EDUC MERC (121)	39 SERV AS FAM (73-77)
77 40100	4010 SER AS EMP (122,123)	40 SERV PRES EMP (78)
78 40207	4020 MOV.IMOV. (124,125)	41 ALUG IMOVEIS (79)
79 42102	4210 ADMIN PUEL (126)	42 ADMIN PUEL (80)
80 43109	4310 SER N MERC (127)	43 SER N MERC (81)
81 44105	4410 DUMMY REP (128)	44 DUMMY REP (82)
82 45101	4510 DUMMY EMFR (129)	45 DUMMY EMFR (83)

ANEXO II - ANEXO ESTATÍSTICO

ANEXO II - ANEXO ESTATISTICO

TABELA ANX-1

NORDESTE: BALANCA COMERCIAL POR ATIVIDADES E USOS, SEGUNDO A ORIGEM DAS IMPORTACOES
E O DESTINO DAS EXPORTACOES: 1975 - 1980 - 1985

(Cr\$1000000 de 1980)

(Continua)

ATIVIDADES	(X - M)			SAO PAULO			RESTO DO PAIS			COMERCIO INTER-REGIONAL		
				(A)			(B)			SUBTOTAL		
										(C)=(A)+(B)		
	1975	1980	1985	1975	1980	1985	1975	1980	1985	1975	1980	1985
1-AGROPECUARIA	-15759.5	-1057.0	-1536.4	-4094.6	-6047.8	-5280.2	-19854.2	-7104.9	-6816.6			
2-IND.EXT MINERAL	2362.7	1599.2	1080.3	344.4	2329.8	2883.3	2707.1	3928.9	3963.6			
3-IND. TRANSFORMACAO	-144513.2	-158263.8	-70698.8	-6499.3	-64869.5	-65968.6	-151012.5	-223153.3	-136667.5			
3.1-Bens Nao Dur Consumo	-36485.6	-52334.7	-43712.4	-1200.8	-42558.8	-50188.7	-37686.4	-94893.5	-93901.2			
Prod. Farm. Veter.	-11097.7	-11230.5	-8857.6	-136.4	-3557.4	-2940.4	-11234.1	-14787.9	-11798.1			
Perf. Saboes e Velas	-5212.2	-3842.3	-3652.9	-270.4	-844.5	-859.6	-5482.6	-4686.8	-4512.4			
Textil	-5280.6	-410.8	-5807.2	1389.2	-5808.6	-24437.6	-3891.4	-6219.4	-30244.8			
Vest. Calcad. e Tecidos	-4261.1	-10743.1	-11028.1	-26.2	-6316.2	-3836.0	-4287.2	-17059.3	-14864.0			
Prod. Alimentares	-6557.1	-21157.9	-9251.2	-399.1	-22202.7	-15011.5	-6956.3	-43360.7	-24262.8			
Bebidas	-2088.4	-1223.2	-1899.1	-177.0	-1987.5	-1277.2	-2265.4	-3210.6	-3176.3			
Fumo	-173.3	53.2	101.0	-1540.5	-379.0	-928.8	-1713.8	-325.8	-827.8			
Editorial e Grafica	-1815.3	-3780.0	-3317.3	-40.3	-1462.9	-897.7	-1855.7	-5242.9	-4215.0			
3.2-Bens Intermediarios	-34574.9	-11180.8	35727.8	-1292.3	1970.3	11516.9	-35867.1	-9210.5	47244.7			
Min. nao metalicos	-2253.3	-5067.2	-3737.3	-177.0	-3096.2	-753.5	-2430.3	-8163.4	-4490.8			
Metalurgica	-14390.0	-19539.3	3611.0	50.2	-1946.2	7775.2	-14339.8	-21485.5	11386.2			
Madeira	471.1	-650.2	-1583.5	-1336.2	-2186.8	-1104.7	-865.1	-2837.0	-2688.2			
Papel e Papelao	-4783.4	-5185.2	-4251.2	-227.8	-1020.5	-900.8	-5011.1	-6205.8	-5152.0			
Borracha	-6020.5	-11002.1	-4883.4	-96.3	-566.0	-1012.0	-6116.8	-11568.0	-5893.4			
Couros e Peles	-422.4	41.4	293.6	92.9	537.3	1020.6	-329.5	578.7	1314.2			
Quimica	-2616.3	32997.4	49312.1	463.8	11314.9	7358.6	-2152.5	44312.3	56670.7			
Materias Plasticas	-4560.1	-2775.6	-3033.6	-62.1	-1066.2	-866.5	-4622.2	-3841.7	-3900.1			
3.3-Bens Dur Consumo e de Capital	-73452.7	-94748.3	-62714.1	-4006.2	-24301.0	-27296.8	-77458.9	-119049.3	-90011.0			
Mecanica	-22453.6	-28528.1	-13820.4	-1506.3	-5057.2	-6727.0	-23959.9	-33585.3	-20547.4			
Mat. Elet. Comunicacao	-11069.0	-24057.6	-20193.6	-164.6	-5276.7	-10018.0	-11233.6	-29334.3	-30211.6			
Mat. de Transporte	-27873.2	-25124.0	-17935.8	-316.8	-2399.8	-3221.3	-28190.0	-27523.8	-21157.1			
Mobiliario	-4575.3	-7816.9	-4301.9	-1620.5	-8755.3	-4845.7	-6193.8	-16572.2	-9147.6			
Diversos	-7481.7	-9221.7	-6462.5	-398.0	-2812.0	-2484.9	-7879.6	-12033.7	-8947.3			
TOTAL	-157910.1	-157721.7	-71154.9	-10249.5	-68607.6	-68365.5	-168159.6	-226329.3	-139520.4			
(X-M)/PIB	-13.68%	-9.63%	-3.51%	-0.89%	-4.19%	-3.37%	-14.56%	-13.82%	-6.88%			

FONTE: TABULACOES ESPECIAIS. SUDENE-GRUPO DE CONTAS REGIONAIS #Sudeste

TABELA ANX-I

NORDESTE: BALANCA COMERCIAL POR ATIVIDADES E USOS, SEGUNDO A ORIGEM DAS IMPORTAÇÕES
E O DESTINO DAS EXPORTAÇÕES: 1975 - 1980 - 1985

(X - M)	(Cr\$1000000 de 1980 (Conclusão))					
	EXTERIOR (D)			TOTAL (E)=(C)+(D)		
	1975	1980	1985	1975	1980	1985
ATIVIDADES						
1-AGROPECUARIA	17662.2	18320.7	13562.4	-2192.0	11215.9	6745.8
2-IND.EXT MINERAL	5473.5	-13140.1	-4693.4	8180.6	-9211.1	-729.8
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	48462.2	50943.3	88613.7	-102550.3	-172210.1	-48053.7
3.1-Bens Nao Dur Consumo	65784.1	66340.2	46719.8	28097.7	-28553.2	-47181.4
Prod. Farm. Veter.	151.5	434.2	33.3	-11082.6	-14353.8	-11764.8
Perf. Saboes e Velas	-6.0	-65.0	-7.1	-5488.6	-4751.8	-4519.6
Textil	1988.6	5337.7	5967.7	-1902.8	-881.8	-24277.1
Vest. Calçad. e Tecidos	339.9	101.9	396.5	-3947.3	-16957.5	-14467.5
Prod. Alimentares	60900.8	58097.3	38808.3	53944.6	14736.6	14545.5
Bebidas	-421.1	-188.4	-70.5	-2686.5	-3399.0	-3246.8
Fumo	2840.3	2639.4	1592.0	1126.5	2313.6	764.2
Editorial e Grafica	-9.9	-16.8	-0.4	-1865.5	-5259.7	-4215.4
3.2-Bens Intermediarios	-6696.4	-4505.1	48197.9	-42563.5	-13715.7	95442.6
Min. nao metalicos	179.3	105.4	193.4	-2250.9	-8058.0	-4297.4
Metalurgica	-5144.2	-1525.6	9095.2	-19484.0	-23011.1	20481.4
Madeira	126.1	105.7	31.2	-739.0	-2731.3	-2657.0
Papel e Papelao	-476.3	-494.2	-94.7	-5487.4	-6699.9	-5246.7
Borracha	-59.5	-256.7	-2129.0	-6176.2	-11824.8	-8024.4
Couros e Peles	863.5	1163.8	1880.8	534.0	1742.4	3195.1
Quimica	-2024.2	-3612.1	38794.4	-4176.6	40700.2	95465.1
Materias Plasticas	-161.3	8.6	426.7	-4783.5	-3833.2	-3473.4
3.3-Bens Dur Consumo e de Capital	-10625.6	-10891.8	-6304.0	-88084.5	-129941.2	-96315.0
Mecanica	-7509.9	-6532.7	-2965.6	-31469.7	-40118.0	-23513.0
Mat. Elet. Comunicacao	-1489.9	-3865.7	-2339.5	-12723.5	-33200.1	-32551.1
Mat. de Transporte	-1339.8	-314.0	-393.9	-29529.8	-27837.7	-21551.0
Mobiliario	-11.0	19.3	-82.4	-6206.8	-16552.9	-9230.0
Diversos	-275.1	-198.7	-522.6	-8154.7	-12232.4	-9469.9
TOTAL	71597.9	56124.0	97482.7	-96561.7	-170205.3	-42037.7
:(X-M)/PIB:	6.20%	3.43%	4.81%	-8.36%	-10.39%	-2.07%

TABELA ANX-2
NORDESTE: EXPORTAÇÕES, IMPORTAÇÕES E SALDO DA BALANÇA COMERCIAL
ANOS SELECIONADOS

(Milhoes de dolares)

	COMERCIO INTER-REGIONAL			COMERCIO INTERNACIONAL			
ANOS	EXPOR- TAÇÖES	IMPOR- TAÇÖES	SALDO	EXPOR- TAÇÖES	IMPOR- TAÇÖES	SALDO	SALDO TOTAL
1975	1821	5174	-3353	2016	935	1080	-2273
1976	1864	5600	-3736	1147	978	169	-3567
1977	2015	5411	-3396	1738	984	754	-2642
1978	2514	5744	-3230	1760	969	790	-2440
1979	2945	6058	-3114	1895	1187	708	-2405
1980	5855	9312	-3457	2238	1062	1176	-2281
1981	4380	8459	-4079	2243	663	1580	-2499
1982	5318	7626	-2308	1590	644	946	-1363
1983	5011	4507	504	2567	639	1928	2432
1984	n.d.	n.d.		3301	538	2763	2763
1985	5019	7366	-2347	2800	695	2106	-242
1986	n.d.	n.d.		2301	890	1412	1412
1987	n.d.	n.d.		2171	789	1382	1382
1988	n.d.	n.d.		2286	797	1489	1489

FONTE: SUDENE/CPR/CR - Comércio por vias internas

MF/CIEF E BB/CADEX - Comércio internacional

Nota: valores a preços constantes de 1980 convertidos pela taxa média ponderada de câmbio daquele ano, extraída da Conjuntura Econômica 40(3):65

TABELA ANX-3
NORDESTE: IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES INTERNAS NO EMPREGO, SEGUNDO
SETORES E USOS - 1980

SETORES	Eb (Milhoes)	Eb/X	Lb	Lb/L	(Eb/Lb) (x1000)
1-AGROPECUARIA	11746.5	0.0360	25310	0.0107	464.1
2-IND.EXT MINERAL	4420.3	0.1538	2386	0.0836	1853.0
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	232210.6	0.2847	80122	0.1929	2898.2
3.1-Bens Nao Dur Cons.	78961.8	0.2306	31124	0.1621	2537.0
Prod. Farn. Veter.	962.9	0.4071	304	0.1843	3166.0
Perf.Saboes e Velas	1795.8	0.3121	548	0.2589	3276.8
Textil	48488.5	0.5340	18559	0.4596	2612.6
Vest.Calç.Teridos	10674.4	0.3787	4112	0.2591	2596.2
Prod. Aliment.	15640.1	0.0830	6594	0.0613	2371.7
Bebidas	820.6	0.0566	389	0.0430	2112.0
Fumo	173.3	0.0254	49	0.0204	3533.1
Editorial e Graf.	406.3	0.0719	569	0.0439	713.7
3.2-Bens Intermediarios	133998.3	0.3163	37638	0.2234	3560.2
Min. n metalic.	4241.7	0.0905	5124	0.0683	827.9
Metalurgica	38669.6	0.5738	10882	0.4758	3553.4
Madeira	5875.4	0.5193	8355	0.4229	703.2
Papel e Papelao	2900.0	0.2245	1047	0.1983	2769.7
Borracha	2843.4	0.6520	1646	0.5665	1727.1
Couro e Peles	2689.0	0.6447	1859	0.4937	1446.3
Quimica	73136.5	0.2780	7360	0.2246	9937.8
Mat. Plasticas	3642.7	0.2691	1365	0.2238	2669.2
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	19250.5	0.3897	11360	0.2069	1694.6
Mecanica	7076.9	0.5611	4103	0.4650	1723.8
Mat. Elet. Comunic.	7838.6	0.5331	2546	0.4419	3079.2
Mat. de Transporte	1985.4	0.4429	2247	0.3835	883.5
Mobiliario	809.0	0.0617	1159	0.0378	697.7
Diversos	1540.7	0.3429	1302	0.3429	1183.0
TOTAL	248377.4	0.2122	107817	0.0385	2303.7

Nota:- Eb:Exportacoes para o Resto do Pais

X: Valor da Producao

Lb:Emprego vinculado as exportacoes

L:Total do pessoal ocupado

TABELA ANX-4
NORDESTE: IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES INTERNAS NO EMPREGO, SEGUNDO
SETORES E USOS-1985

SETORES	Eb (Prq.1980)	Eb/VBP	Lb	Lb/L	(Eb/Lb)* (x1000)
1-AGROPECUARIA	9551.1	0.0236	1587	0.0662	6019.7
2-IND.EXT MIN	4312.6	0.0337	925	0.0575	4661.5
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	233244.0	0.2353	150610	0.2561	1548.7
3.1-Bens Nao Dur Cons.	68310.9	0.1625	57079	0.1760	1196.8
Prod. Farm. Veter.	1150.0	0.1977	453	0.1506	2539.7
Perf.Saboes e Velas	2644.3	0.4066	1847	0.5467	1431.4
Textil	31868.5	0.3474	30098	0.5326	1058.8
Vest.Calç.Tecidos	14186.3	0.3755	12069	0.2025	1175.5
Prod. Aliment.	17183.1	0.0688	11334	0.0682	1516.0
Bebidas	886.5	0.0592	799	0.0640	1109.8
Fumo	173.8	0.0245	106	0.0137	1633.2
Editorial e Graf.	218.5	0.0332	373	0.0241	585.5
3.2-Bens Intermediarios	149253.7	0.2948	74239	0.3835	2010.4
Min. n metalic.	2436.1	0.0845	6269	0.0812	388.6
Metalurgica	52723.3	0.5837	29583	0.9777	1782.2
Madeira	1623.1	0.2041	3534	0.1692	459.3
Papel e Papelao	2884.5	0.1415	1596	0.1988	1807.5
Borracha	691.0	0.1852	638	0.2209	1083.7
Couro e Peles	2948.9	0.4108	2239	0.4614	1317.3
Quimica	83758.5	0.2530	28979	0.7214	2890.3
Mat. Plasticas	2188.3	0.1294	1403	0.1508	1559.7
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	15679.3	0.2429	19291	0.2746	812.8
Mecanica	4790.6	0.3848	11729	0.4126	408.5
Mat. Elet. Comunic.	7723.5	0.3847	4081	0.3722	1892.6
Mat. de Transporte	1336.5	0.1810	1670	0.2170	800.5
Mobiliario	679.5	0.0838	1421	0.0834	478.4
Diversos	1149.2	0.0696	391	0.0638	2935.9
TOTAL	247107.7	0.1621	153122	0.2437	1613.8

(Cr\$Milhoes de 1980, deflator implicito do PIB)
Ver "Nota" da Tabela ANX-3

TABELA ANX-5
NORDESTE: IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES PARA SÃO PAULO NO EMPREGO, SEGUNDO
SETORES E USOS-1980

SETORES	Esp (Milhoes)	Esp/X	Lsp	Lsp/L	(Esp/Lsp) (x1000)
1-AGROPECUARIA	5291.5	0.0162	11401	0.0048	464.1
2-IND.EXT MINERAL	1672.8	0.0582	903	0.0316	1853.0
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	131730.11	0.1615	38940	0.0938	3382.9
3.1-Bens Nao Dur Cons.	46137.4	0.1347	18055	0.0940	2555.4
Prod. Farm. Veter.	249.0	0.1053	79	0.0477	3166.0
Perf.Saboes e Velas	1366.2	0.2374	417	0.1969	3276.8
Textil	31896.0	0.3513	12208	0.3023	2612.6
Vest.Calc.Teridos	4156.0	0.1475	1601	0.1009	2596.2
Prod. Aliment.	7802.9	0.0414	3290	0.0306	2371.7
Bebidas	437.7	0.0302	207	0.0229	2112.0
Fumo	61.4	0.0090	17	0.0072	3533.1
Editorial e Graf.	168.3	0.0298	236	0.0182	713.7
3.2-Bens Intermediarios	76451.4	0.1805	15916	0.0945	4803.5
Min. n metalic.	1382.0	0.0295	1669	0.0223	827.9
Metalurgica	17375.0	0.2578	4890	0.2138	3553.4
Madeira	1266.0	0.1119	1800	0.0911	703.2
Papel e Papelao	839.5	0.0650	303	0.0574	2769.7
Borracha	1419.9	0.3256	822	0.2829	1727.1
Couro e Peles	777.8	0.1865	538	0.1428	1446.3
Quimica	51491.2	0.1957	5181	0.1581	9937.5
Mat. Plasticas	1899.9	0.1403	712	0.1167	2669.2
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	9141.3	0.1850	4969	0.0905	1839.7
Mecanica	3508.8	0.2782	2036	0.2306	1723.8
Mat. Elet. Comunic.	4168.4	0.2835	1354	0.2350	3079.2
Mat. de Transporte	708.9	0.1581	802	0.1369	883.5
Mobiliario	236.3	0.0180	339	0.0110	697.7
Diversos	518.9	0.1155	439	0.1155	1183.0
TOTAL	138694.4	0.1185	51244	0.0183	2706.6

Nota:- Esp:Exportacoes para Sao Paulo
X: Valor Bruto da Producao
Lsp:Emprego vinculado as exportacoes para Sao Paulo
L:Total do pessoal ocupado

TABELA ANX-6
NORDESTE: IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES PARA SÃO PAULO NO EMPREGO, SEGUNDO
SETORES E USOS - 1985

SETORES	Esp (Prç.1980)	Esp/X	Lsp	Lsp/L	(Esp/Lsp)* (x1000)
1-AGROPECUARIA	3673.6	0.0091	610	0.0255	6019.7
2-IND EXT MINERAL	1169.6	0.0092	251	0.0156	4661.5
3-IND TRANSFORMAÇÃO	155450.4	0.1568	93942	0.1597	1654.8
3.1-Bens Nao Dur Cons.	43468.4	0.1034	37170	0.1146	1169.4
Prod. Farm. Veter.	132.8	0.0228	52	0.0174	2540.6
Perf.Saboes e Velas	1799.5	0.2767	1257	0.3720	1431.4
Textil	24712.9	0.2694	23340	0.4130	1058.8
Vest.Calc.Tecidos	6297.5	0.1667	5357	0.0899	1175.5
Prod. Aliment.	9882.6	0.0396	6519	0.0392	1516.0
Bebidas	379.6	0.0254	342	0.0274	1109.8
Fumo	134.4	0.0190	82	0.0106	1633.2
Editorial e Graf.	129.1	0.0196	220	0.0142	585.5
3.2-Bens Intermediarios	104154.5	0.2057	46435	0.2399	2243.0
Min. n metalic.	762.1	0.0264	1961	0.0254	388.6
Metalurgica	34353.8	0.3804	19276	0.6371	1782.2
Madeira	36.0	0.0045	78	0.0037	459.8
Papel e Papelao	1075.2	0.0528	595	0.0741	1807.5
Borracha	370.8	0.0994	342	0.1185	1083.7
Couro e Peles	1145.4	0.1595	870	0.1792	1317.3
Quimica	65266.3	0.1972	22581	0.5621	2890.3
Mat. Plasticas	1144.9	0.0677	733	0.0787	1562.5
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	7827.5	0.1213	10336	0.1471	757.3
Mecanica	2807.3	0.2255	6873	0.2418	408.5
Mat. Elet. Comunic.	3573.8	0.1780	1888	0.1722	1892.6
Mat. de Transporte	981.3	0.1329	1226	0.1593	800.5
Mobiliario	108.8	0.0134	227	0.0134	478.4
Diversos	356.3	0.0216	121	0.0198	2935.9
TOTAL	160293.618	0.1052	94803	0.1509	1690.8

(Cr\$Milhoes de 1980, deflator implicito do PIB)

* Ver "nota" da Tabela ANX-5

TABELA ANX-7

NORDESTE: IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES PARA OUTRAS REGIÕES NO EMPREGO,
SEGUNDO SETORES E USOS-1980

SETORES	Eb-Esp (Milhoes)	Eb-Esp/X	Lout	Lout/L	(Eb-Esp)/ Lout# (x1000)
1-AGROPECUARIA	6455.0	0.0198	13908	0.0059	464.1
2-IND.EXT MINERAL	2747.5	0.0956	1483	0.0520	1853.0
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	100480.5	0.1232	41182	0.0992	2439.9
3.1-Bens Nao Dur Cons.	32824.4	0.0958	13069	0.0681	2511.6
Prod. Farm. Veter.	713.9	0.3019	225	0.1367	3166.0
Perf.Saboes e Velas	429.6	0.0747	131	0.0619	3276.8
Textil	16592.5	0.1827	6351	0.1573	2612.6
Vest.Calc.Tecidos	6518.4	0.2313	2511	0.1582	2596.2
Prod. Aliment.	7837.2	0.0416	3304	0.0307	2371.7
Bebidas	382.9	0.0264	181	0.0201	2112.0
Fumo	111.9	0.0164	32	0.0132	3533.1
Editorial e Graf.	238.0	0.0421	333	0.0257	713.7
3.2-Bens Intermediarios	57546.9	0.1358	21722	0.1290	2649.2
Min. n metalic.	2859.7	0.0610	3454	0.0461	827.9
Metallurgica	21294.6	0.3160	5993	0.2620	3553.4
Madeira	4609.3	0.4074	6555	0.3317	703.2
Papel e Papelao	2060.4	0.1595	744	0.1409	2769.7
Borracha	1423.5	0.3264	824	0.2836	1727.1
Couros e Peles	1911.3	0.4582	1322	0.3509	1446.3
Quimica	21645.3	0.0823	2178	0.0665	9937.5
Mat. Plasticas	1742.8	0.1287	653	0.1071	2669.2
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	10109.2	0.2046	6391	0.1164	1581.8
Mecanica	3568.1	0.2829	2070	0.2345	1723.8
Mat. Elet. Comunic.	3670.1	0.2496	1192	0.2069	3079.2
Mat. de Transporte	1276.5	0.2847	1445	0.2465	883.5
Mobiliario	572.7	0.0437	821	0.0268	697.7
Diversos	1021.8	0.2274	864	0.2274	1183.0
TOTAL	109682.9	0.0937	56574	0.0202	1938.8

Ver "nota" das Tabelas ANX-3 e ANX-5

Lout: Emprego vinculado as exportacoes para outras regioes

TABELA ANX-8
NORDESTE: IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES PARA OUTRAS REGIÕES NO EMPREGO,
SEGUNDO SETORES E USOS - 1985

SETORES	Eb-Esp (Prç.1980)	Eb-Esp/X	Lout	Lout/L	(Eb-Esp)/ Lout (x1000)
1-AGROPECUARIA	5877.5	0.0145	976	0.0408	6019.7
2-IND EXT MINERAL	3143.0	0.0257	674	0.0417	4663.2
3-IND TRANSFORMAÇÃO	77795.8	0.0785	56667	0.0963	1372.9
3.1-Bens Não Dur Cons.	24842.6	0.0591	19909	0.0614	1247.8
Prod. Fara. Veter.	1017.2	0.1749	401	0.1333	2538.6
Perf.Saboes e Velas	844.8	0.1302	590	0.1746	1431.9
Textil	7155.6	0.0780	6758	0.1196	1058.8
Vest.Calg.Tecidos	7888.9	0.2088	6711	0.1126	1175.5
Prod. Aliment.	7300.4	0.0292	4815	0.0290	1516.2
Bebidas	566.9	0.0339	457	0.0366	1109.8
Fumo	39.4	0.0056	24	0.0031	1633.2
Editorial e Graf.	89.4	0.0136	153	0.0098	585.5
3.2-Bens Intermediarios	45101.3	0.0891	27804	0.1436	1622.1
Min. n metalic.	1674.0	0.0582	4308	0.0558	388.6
Metalurgica	18369.5	0.2036	10307	0.3406	1782.2
Madeira	1587.2	0.2001	3455	0.1654	459.4
Papel e Papelso	1809.3	0.0888	1001	0.1247	1807.5
Borracha	320.2	0.0858	295	0.1023	1083.7
Couros e Peles	1803.4	0.2512	1369	0.2822	1317.3
Quimica	18492.2	0.0638	6398	0.1593	2890.3
Mat. Plasticas	1045.5	0.0623	670	0.0720	1560.4
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	7851.9	0.1217	8955	0.1275	876.8
Mecanica	1983.3	0.2315	4856	0.1708	408.5
Mat. Elet. Comunic.	4149.7	0.2146	2193	0.2000	1892.6
Mat. de Transporte	355.2	0.2988	444	0.0577	800.5
Mobiliario	570.7	0.0704	1193	0.0701	478.4
Diversos	793.0	0.0480	270	0.0440	2935.9
TOTAL	86816.3	0.0570	58318	0.0928	1488.7

(Cr#Milhoes de 1980, deflator implicito do PIB)

Ver "nota" da Tabela ANX-7

TABELA ANX-9

NORDESTE: IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES PARA O EXTERIOR NO EMPREGO, SEGUNDO SETORES E USOS-1980

SETORES	Er (Milhoes)	Er/X	Lr	Lr/L	(Er/Lr) (x1000)
1-AGROPECUARIA	19845.9	0.0608	42761	0.0181	464.1
2-IND.EXT MINERAL	2244.3	0.0781	1211	0.0424	1853.0
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	89954.0	0.1103	32784	0.0789	2743.8
3.1-Bens Nao Dur Cons.	68033.2	0.1987	28051	0.1461	2425.3
Prod. Farm. Veter.	490.0	0.2072	155	0.0938	3166.0
Perf.Saboes e Velas	17.3	0.0030	5	0.0025	3276.8
Textil	5475.7	0.0603	2096	0.0519	2612.6
Vest.Calc.Tecidos	174.4	0.0062	67	0.0042	2596.2
Prod. Aliment.	59133.9	0.3139	24933	0.2318	2371.7
Bebidas	97.4	0.0067	46	0.0051	2112.0
Fumo	2644.2	0.3870	748	0.3111	3533.1
Editorial e Graf.	0.3	0.0001	0	0.0000	713.7
3.2-Bens Intermediarios	20489.3	0.0484	4050	0.0240	5059.3
Min. n metalic.	405.7	0.0087	490	0.0065	827.9
Metalurgica	3655.3	0.0542	1029	0.0450	3553.4
Madeira	110.7	0.0098	157	0.0080	703.2
Papel e Papelao	12.3	0.0010	4	0.0008	2769.7
Borracha	35.0	0.0080	20	0.0070	1727.1
Couro e Peles	1166.4	0.2797	807	0.2142	1446.3
Quimica	15021.2	0.0571	1512	0.0461	9937.5
Mat. Plasticas	82.7	0.0061	31	0.0051	2669.2
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	1431.5	0.0290	683	0.0124	2094.5
Mecanica	243.7	0.0193	141	0.0160	1723.8
Mat. Elet. Comunic.	948.3	0.0645	308	0.0535	3079.2
Mat. de Transporte	39.9	0.0089	45	0.0077	883.5
Mobiliario	34.4	0.0026	49	0.0016	697.7
Diversos	165.3	0.0368	140	0.0368	1183.0
TOTAL	112044.18	0.0957	76757	0.0274	1459.7

Nota:- Er:Exportacoes para o Resto do Mundo

Lr:Emprego vinculado as exportacoes para o Resto do Mundo

L:Total do pessoal ocupado

TABELA ANX-10

NORDESTE: IMPACTO DAS EXPORTAÇÕES PARA O EXTERIOR NO EMPREGO, SEGUNDO SETORES E USOS-1985

SETORES	Er (Prq.1980)	Er/X	Lr	Lr/L	(Er/Lr) (x1000)
1-AGROPECUARIA	23947.1	0.0591	3978	0.1661	6019.7
2-IND EXT MINERAL	1252.6	0.0098	269	0.0167	4661.5
3-IND TRANSFORMAÇÃO	117371.8	0.1184	62399	0.1061	1881.0
3.1-Bens Nao Dur Cons.	48992.7	0.1166	34078	0.1051	1437.6
Prod. Fara. Veter.	95.0	0.0163	37	0.0124	2539.7
Perf.Saboes e Velas	19.1	0.0029	13	0.0040	1431.4
Textil	6039.2	0.0658	5704	0.1009	1058.8
Vest.Calg.Tecidos	611.5	0.0162	520	0.0087	1175.5
Prod. Aliment.	40533.0	0.1623	26736	0.1610	1516.0
Bebidas	102.3	0.0068	92	0.0074	1109.8
Fumo	1592.0	0.2245	975	0.1258	1633.2
Editorial e Graf.	0.4	0.0001	1	0.0000	585.5
3.2-Bens Intermediarios	67869.1	0.1340	27726	0.1432	2447.8
Min. n metalic.	311.5	0.0108	802	0.0104	388.6
Metalurgica	11560.6	0.1280	6487	0.2144	1782.2
Madeira	32.6	0.0041	71	0.0034	459.3
Papel e Papelao	185.8	0.0091	103	0.0128	1807.5
Borracha	100.4	0.0269	93	0.0321	1083.7
Couros e Peles	1880.8	0.2620	1428	0.2943	1317.3
Quimica	53354.2	0.1612	18460	0.4595	2890.3
Mat. Plasticas	443.2	0.0262	284	0.0305	1559.7
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	510.1	0.0079	594	0.0085	858.9
Mecanica	76.9	0.0062	188	0.0066	408.5
Mat. Elet. Comunic.	162.1	0.0081	86	0.0078	1892.6
Mat. de Transporte	238.5	0.0323	298	0.0387	800.5
Mobiliario	6.2	0.0008	13	0.0008	478.4
Diversos	26.4	0.0016	9	0.0015	2935.9
TOTAL	142571.6	0.0935	66645	0.1061	2139.3

(CrMilhoes de 1980, deflator implicito do PIB)

Ver "nota" da Tabela ANX-9

TABELA ANX-11
NORDESTE: IMPACTO DAS IMPORTAÇÕES INTERNAS NO EMPREGO, SEGUNDO
SETORES E USOS-1980

SETORES	Mb (Milhoes)	Mb/X	Lb	Lb/L	(Mb/Lb) (x1000)
1-AGROPECUARIA	18851.4	0.0578	40618	0.0172	464.1
2-IND.EXT MIN	491.3	0.0171	265	0.0093	1853.0
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	455363.9	0.5584	241961	0.5826	1882.0
3.1-Bens Nao Dur Cons.	173855.3	0.5077	73417	0.3824	2368.0
Prod. Farn. Veter.	15750.8	6.6600	4975	3.0151	3166.0
Perf.Saboes e Velas	6482.6	1.1266	1978	0.9345	3276.8
Textil	54707.9	0.6025	20940	0.5186	2612.6
Vest.Calp.Tecidos	27733.8	0.9840	10683	0.6732	2596.2
Prod. Aliment.	59000.7	0.3132	24877	0.2313	2371.7
Bebidas	4031.2	0.2779	1909	0.2113	2112.0
Fumo	499.1	0.0730	141	0.0587	3533.1
Editorial e Graf.	5649.1	0.9995	7915	0.6107	713.7
3.2-Bens Intermediarios	143208.8	0.3380	63098	0.3746	2269.6
Min. n metalic.	12405.2	0.2648	14984	0.1998	827.9
Metalurgica	60155.1	0.8926	16929	0.7402	3553.4
Madeira	8712.4	0.7701	12389	0.6271	703.2
Papel e Papelao	9105.7	0.7049	3288	0.6227	2769.7
Borracha	14411.4	3.3046	8344	2.8714	1727.1
Couros e Peles	2110.4	0.5060	1459	0.3875	1446.3
Quimica	28824.2	0.1096	2901	0.0885	9937.5
Mat. Plasticas	7484.4	0.5528	2804	0.4599	2669.2
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	138299.8	2.7994	105446	1.9205	1311.6
Mecanica	40662.3	3.2238	23589	2.6720	1723.8
Mat. Elet. Comunic.	37172.9	2.5283	12072	2.0955	3079.2
Mat. de Transporte	29509.2	6.5825	33399	5.6996	883.5
Mobiliario	17381.2	1.3256	24911	0.8126	697.7
Diversos	13574.3	3.0212	11475	3.0212	1183.0
TOTAL	474706.6	0.4055	282844	0.1009	1678.3

Nota:- Mb:Importacoes do Resto do Pais
X:Valor da producao
Lb:"Conteudo" de emprego das importacoes

TABELA ANX-12
NORDESTE: IMPACTO DAS IMPORTAÇÕES INTERNAS NO EMPREGO, SEGUNDO
SETORES E USOS - 1985

SETORES	Mb (Prq.1980)	Mb/X	Lb	Lb/L	(Mb/Lb) (x1000)
1-AGROPECUARIA	16367.7	0.0404	2719	0.1135	6019.7
2-IND.EXT MIN	349.0	0.0027	75	0.0046	4661.5
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	369913.6	0.3732	342267	0.5819	1080.8
3.1-Bens Nao Dur Cons.	162212.1	0.3860	132659	0.4090	1222.8
Prod. Farm. Veter.	12948.1	2.2257	5098	1.6960	2539.7
Perf.Saboes e Velas	7156.7	1.1005	5000	1.4797	1431.4
Textil	62113.3	0.6771	58663	1.0381	1058.8
Vest.Calç.Tecidos	29050.3	0.7690	24714	0.4146	1175.5
Prod. Aliment.	41445.8	0.1659	27338	0.1646	1516.0
Bebidas	4062.8	0.2715	3661	0.2933	1109.8
Fumo	1001.6	0.1413	613	0.0792	1633.2
Editorial e Graf.	4433.5	0.6746	7572	0.4883	585.5
3.2-Bens Intermediarios	102011.1	0.2015	75446	0.3897	1352.1
Min. n metalic.	6926.9	0.2402	17825	0.2309	388.6
Metalurgica	41337.1	0.4577	23194	0.7666	1782.2
Madeira	4311.3	0.5421	9386	0.4494	459.3
Papel e Papelao	8036.5	0.3943	4446	0.5539	1807.5
Borracha	6586.4	1.7651	6078	2.1052	1083.7
Couros e Peles	1634.6	0.2277	1241	0.2558	1317.3
Diversa	27087.8	0.0818	9372	0.2333	2890.3
Mat. Plasticas	6090.5	0.3601	3905	0.4196	1359.7
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	105690.4	1.6375	134162	1.9100	787.8
Mecanica	25338.0	2.0355	62034	2.1822	408.5
Mat. Elet. Comunic.	37935.1	1.8894	20044	1.8281	1892.6
Mat. de Transporte	22493.6	3.0460	28101	3.6524	800.5
Mobiliario	9827.1	1.2118	20544	1.2067	478.4
Diversos	10096.6	0.6111	3439	0.5606	2935.9
TOTAL	386630.3	0.2537	345061	0.5492	1120.5

(Cr#Milhoes de 1980, deflator implicito do PIB)

Ver "nota" da Tabela ANX-11

TABELA ANX-13

NORDESTE: IMPACTO DAS IMPORTAÇÕES DE SÃO PAULO NO EMPREGO, SEGUNDO
SETORES E USOS - 1980

SETORES	Msp (Milhoes)	Msp/X	Lm(sp)	Lm(sp)/L	Msp/Lm(sp) (x1000)
1-AGROPECUARIA	6348.6	0.0195	13679	0.0058	464.1
2-IND.EXT MINERAL	73.6	0.0026	40	0.0014	1853.0
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	289993.9	0.3556	153010	0.3684	1895.3
3.1-Bens Nao Dur Cons.	98472.1	0.2875	41851	0.2180	2352.9
Prod. Farm. Veter.	11479.5	4.8539	3626	2.1975	3168.0
Perf. Saboes e Velas	5208.5	0.9052	1590	0.7508	3278.8
Textil	32306.8	0.3558	12366	0.3062	2612.6
Vest. Calç. Tecidos	14899.1	0.5286	5739	0.3617	2596.2
Prod. Aliment.	28960.8	0.1537	12211	0.1135	2371.7
Bebidas	1660.8	0.1145	786	0.0870	2112.0
Fumo	8.2	0.0012	2	0.0010	3533.1
Editorial e Graf.	3948.3	0.6986	5532	0.4268	713.7
3.2-Bens Intermediarios	87632.2	0.2069	34393	0.2042	2348.0
Min. n metalic.	6449.3	0.1376	7790	0.1039	827.9
Metalurgica	36914.3	0.5478	10388	0.4542	3553.4
Madeira	1916.2	0.1694	2725	0.1379	703.2
Papel e Papelao	6024.8	0.4664	2175	0.4120	2769.7
Borracha	12422.0	2.8484	7192	2.4750	1727.1
Couros e Peles	736.4	0.1765	509	0.1352	1446.3
Quimica	18493.8	0.0703	1861	0.0568	9937.5
Mat. Plasticas	4675.4	0.3454	1752	0.2873	2669.2
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	103889.6	2.1029	76766	1.3982	1353.3
Mecanica	32036.9	2.5400	18585	2.1052	1723.8
Mat. Elet. Comunic.	28226.0	1.9197	9167	1.5912	3079.2
Mat. de Transporte	25832.9	5.7624	29239	4.9895	883.5
Mobiliario	8053.2	0.6142	11542	0.3765	697.7
Diversos	9740.6	2.1679	8234	2.1679	1183.0
TOTAL	296416.1	0.2532	166729	0.0595	1777.8

Nota:- Msp: Importações oriundas de São Paulo

X: Valor da produção dos setores no Nordeste

Lm(sp): "Conteúdo" de emprego das importações de São Paulo

L: Total do pessoal ocupado dos setores no Nordeste

TABELA ANX-14
NORDESTE: IMPACTO DAS IMPORTAÇÕES DE SÃO PAULO NO EMPREGO, SEGUNDO
SETORES E USOS - 1985

SETORES	Msp (Prq.1980)	Msp/X	Lm(sp)	Lm(sp)/L (x1000)	Msp/Lm(sp) (x1000)
1-AGROPECUARIA	5210.0	0.0129	865	0.0361	6019.7
2-IND EXT MINERAL	89.3	0.0007	19	0.0012	4661.5
3-IND TRANSFORMAÇÃO	226149.2	0.2282	208931	0.3552	1082.4
3.1-Bens Nao Dur Cons.	87180.8	0.2074	71494	0.2204	1219.4
Prod. Farm. Veter.	8990.4	1.5454	3540	1.1776	2539.7
Perf.Saboes e Velas	5452.4	0.8384	3809	1.1273	1431.4
Textil	30520.1	0.3327	28825	0.5101	1058.8
Vest.Calg.Tecidos	17325.5	0.4586	14739	0.2473	1175.5
Prod. Aliment.	19133.8	0.0766	12621	0.0760	1516.0
Bebidas	2278.7	0.1523	2053	0.1645	1109.8
Fumo	33.4	0.0047	20	0.0026	1633.2
Editorial e Graf.	3446.4	0.5244	5886	0.3796	585.5
3.2-Bens Intermediarios	68426.8	0.1351	48994	0.2531	1396.6
Min. n metalic.	4499.4	0.1560	11578	0.1500	388.6
Metalurgica	30742.8	0.3404	17250	0.5701	1782.2
Madeira	1619.5	0.2036	3526	0.1688	459.3
Papel e Papelao	5326.4	0.2613	2947	0.3671	1907.5
Borracha	5254.2	1.4081	4848	1.6794	1083.7
Couros e Peles	851.8	0.1186	647	0.1333	1317.3
Quimica	15954.2	0.0482	5520	0.1374	2890.3
Mat. Plasticas	4178.5	0.2470	2679	0.2879	1559.7
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	70541.7	1.0929	88443	1.2591	797.6
Mecanica	16627.7	1.3357	40709	1.4321	408.5
Mat. Elet. Comunic.	23767.4	1.1838	12558	1.1454	1892.6
Mat. de Transporte	18917.1	2.5617	23633	3.0716	800.5
Mobiliario	4410.7	0.5439	9221	0.5416	478.4
Diversos	6818.7	0.4127	2323	0.3786	2935.9
TOTAL	231448.566	0.1519	209816	0.3340	1103.1

(Cr\$Milhoes de 1980, deflator implicito do PIB)
Ver "nota" da Tabela ANX-13

TABELA ANX-15

NORDESTE: IMPACTO DAS IMPORTAÇÕES DE OUTRAS REGIÕES NO EMPREGO,
SEGUNDO SETORES E USOS-1980

SETORES	Mb-Msp (Milhoes)	Mb-Msp/ X	Lm(out)	Lm(out)/ L	(Mb-Msp)/ Lm(out) (x1000)
1-AGROPECUARIA	12502.8	0.0383	26939	0.0114	464.1
2-IND.EXT MINERAL	417.7	0.0145	225	0.0079	1853.0
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	165370.0	0.2028	88951	0.2142	1859.1
3.1-Bens Nao Dur Cons.	75383.2	0.2201	31566	0.1644	2388.1
Prod. Farm. Veter.	4271.3	1.8061	1349	0.8177	3166.0
Perf.Saboes e Velas	1274.1	0.2214	389	0.1837	3276.8
Textil	22401.1	0.2467	8574	0.2123	2612.6
Vest.Calg.Tecidos	12834.6	0.4554	4944	0.3116	2596.2
Prod. Aliment.	30039.9	0.1595	12666	0.1178	2371.7
Bebidas	2370.4	0.1634	1122	0.1242	2112.0
Fumo	490.9	0.0718	139	0.0577	3533.1
Editorial e Graf.	1700.9	0.3009	2383	0.1839	713.7
3.2-Bens Intermediarios	55576.6	0.1312	28705	0.1704	1936.1
Min. n metalic.	5955.9	0.1271	7194	0.0959	827.9
Metalurgica	23240.8	0.3449	6540	0.2860	3853.4
Madeira	6796.1	0.6007	9664	0.4891	703.2
Papel e Papelao	3080.9	0.2385	1112	0.2107	2769.7
Borracha	1989.4	0.4562	1152	0.3964	1727.1
Couros e Peles	1374.0	0.3294	950	0.2523	1446.3
Quimica	10330.4	0.0393	1040	0.0317	9937.5
Mat. Plasticas	2809.0	0.2075	1052	0.1726	2669.2
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	34410.2	0.6965	28680	0.5224	1199.8
Mecanica	8625.4	0.6838	5004	0.5668	1723.8
Mat. Elet. Comunic.	8946.9	0.6085	2906	0.5044	3079.2
Mat. de Transporte	3676.3	0.8200	4161	0.7101	883.5
Mobiliario	9328.0	0.7114	13369	0.4361	697.7
Diversos	3833.8	0.8533	3241	0.8533	1183.0
TOTAL	178290.5	0.1523	116116	0.0414	1535.5

Ver "nota" das Tabelas ANX-11 e ANX-13

TABELA ANX-16
NORDESTE: IMPACTO DAS IMPORTAÇÕES DE OUTRAS RESÍDUOS,
SEGUNDO SETORES E USOS-1985

SETORES	Mb-Msp (Milhoes)	Mb-Msp/ X	L(mb-msp)	L(mb-msp)/ L	Mb-Msp (x1000)
1-AGROPECUARIA	11157.7	0.0275	1854	0.0774	6019.7
2-IND EXT MINERAL	259.7	0.0020	56	0.0035	4661.5
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	143764.4	0.1450	133336	0.2267	1078.2
3.1-Bens Nao Dur Cons.	75031.3	0.1785	61165	0.1886	1226.7
Prod. Farm. Veter.	3957.7	0.6803	1958	0.5184	2539.7
Perf.Saboes e Velas	1704.4	0.2621	1191	0.3524	1431.4
Textil	31593.2	0.3444	29838	0.5280	1058.8
Vest.Calg.Tecidos	11724.8	0.3104	9975	0.1673	1175.5
Prod. Aliment.	22312.0	0.0893	14717	0.0886	1516.0
Bebidas	1784.1	0.1192	1608	0.1288	1109.8
Fumo	968.2	0.1365	593	0.0765	1633.2
Editorial e Graf.	987.1	0.1502	1686	0.1087	585.5
3.2-Bens Intermediarios	33584.3	0.0663	26452	0.1366	1269.6
Min. n metalic.	2427.5	0.0842	6247	0.0809	388.6
Metalurgica	10594.3	0.1173	5944	0.1965	1782.2
Madeira	2691.8	0.3385	5860	0.2806	459.3
Papel e Papelao	2710.1	0.1330	1499	0.1868	1807.5
Borracha	1332.2	0.3570	1229	0.4258	1083.7
Couros e Peles	782.9	0.1090	594	0.1225	1317.3
Quimica	11133.6	0.0336	3852	0.0959	2890.3
Mat. Plasticas	1911.9	0.1130	1226	0.1317	1559.7
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	35148.7	0.5446	45719	0.6509	768.8
Mecanica	8710.3	0.6997	21325	0.7502	408.5
Mat. Elet. Comunic.	14167.7	0.7056	7486	0.6828	1892.6
Mat. de Transporte	3576.5	0.4843	4468	0.5807	800.5
Mobiliario	5416.4	0.6679	11323	0.6651	478.4
Diversos	3277.8	0.1984	1116	0.1820	2935.9
TOTAL	155181.8	0.1018	135245	0.2153	1147.4

(Cr#Milhoes de 1980, deflator implicito do PIB)

Ver "nota" da Tabela ANX-15

TABELA ANX-17

NORDESTE: IMPACTO DAS IMPORTAÇÕES DE ORIGEM EXTERNA NO EMPREGO,
SEGUNDO SETORES E USOS - 1980

SETORES	Mx (Cr\$ Milhoes)	Mx/X	Lx	Lx/L	(Mx/Lx) (x1000)
1-AGROPECUARIA	1525.1	0.0047	3286	0.0014	464.1
2-IND.EXT MIN	15384.3	0.5352	8303	0.2909	1853.0
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	39010.7	0.0478	11030	0.0266	3536.8
3.1-Bens Nao Dur Cons.	1693.0	0.0049	721	0.0038	2347.3
Prod. Farm. Veter.	55.9	0.0236	18	0.0107	3166.0
Perf.Saboes e Velas	82.3	0.0143	25	0.0119	3276.8
Textil	138.1	0.0015	53	0.0013	2612.6
Vest.Calc.Tecidos	72.6	0.0026	28	0.0018	2596.2
Prod. Aliment.	1036.6	0.0055	437	0.0041	2371.7
Bebidas	285.8	0.0197	135	0.0150	2112.0
Fumo	4.8	0.0007	1	0.0006	3533.1
Editorial e Graf.	17.1	0.0030	24	0.0018	713.7
3.2-Bens Intermediarios	24994.4	0.0590	4084	0.0242	6119.7
Min. n metalic.	300.3	0.0064	363	0.0048	827.9
Metalurgica	5180.8	0.0769	1458	0.0637	3553.4
Madeira	5.0	0.0004	7	0.0004	703.2
Papel e Papelao	506.5	0.0392	183	0.0346	2769.7
Borracha	291.7	0.0669	169	0.0581	1727.1
Couros e Peles	2.7	0.0006	2	0.0005	1446.3
Gumica	18633.2	0.0708	1875	0.0572	9937.5
Mat. Plasticas	74.2	0.0055	28	0.0046	2669.2
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	12323.4	0.2494	6224	0.1134	1979.9
Mecanica	6776.4	0.5373	3931	0.4453	1723.8
Mat. Elet. Comunic.	4814.0	0.3274	1563	0.2714	3079.2
Mat. de Transporte	353.9	0.0789	401	0.0683	883.5
Mobiliario	15.1	0.0011	22	0.0007	697.7
Diversos	364.0	0.0810	308	0.0810	1183.0
TOTAL	55920.2	0.0478	22619	0.0081	2472.3

Nota:- Mx:Importacoes oriundas do Resto do Mundo

Lx:"Conteudo" de emprego das importacoes do Resto do Mundo

L:Total do pessoal ocupado nos setores do Nordeste

TABELA ANX-18
NORDESTE: IMPACTO DAS IMPORTAÇÕES DE ORIGEM EXTERNA NO EMPREGO,
SEGUNDO SETORES E USOS - 1985

SETORES	Mr (Prq.1980)	Mr/X	Lr	Lr/L	(Mr/Lr) (x1000)
1-AGROPECUARIA	10384.7	0.0256	1725	0.0720	6019.7
2-IND.EXT MIN.	5946.0	0.0465	1276	0.0529	4661.5
3-IND. TRANSFORMAÇÃO	28758.1	0.0290	20472	0.0443	1404.8
3.1-Bens Mac Dur Cons.	2272.9	0.0054	1588	0.0068	1431.4
Prod. Farm. Veter.	61.8	0.0106	24	0.0086	2539.7
Perf.Saboes e Velas	26.2	0.0040	18	0.0060	1431.4
Textil	71.5	0.0008	68	0.0012	1058.8
Vest.Calc.Tecidos	215.0	0.0057	183	0.0080	1175.8
Prod. Aliment.	1724.7	0.0069	1138	0.0092	1516.0
Bebidas	172.8	0.0115	156	0.0129	1109.8
Fumo	0.0	0.0000	0	0.0000	0.0
Editorial e Graf.	0.8	0.0001	1	0.0001	585.5
3.2-Bens Intermediarios	19671.2	0.0389	8951	0.0548	2197.7
Min. n metalic.	118.1	0.0041	304	0.0050	388.6
Metalurgica	2465.4	0.0273	1383	0.0678	1782.2
Madeira	1.4	0.0002	3	0.0002	459.3
Papel e Papelao	260.5	0.0138	155	0.0207	1807.5
Borracha	2229.4	0.5975	2057	0.7699	1083.7
Couros e Peles	0.0	0.0000	0	0.0000	1317.3
Quimica	14559.9	0.0440	5037	0.1180	2890.3
Mat. Plasticas	16.4	0.0010	11	0.0012	1559.7
3.3-Bens Dur Cons. e de Capital	6814.1	0.1056	9933	0.1561	686.0
Mecanica	3042.5	0.2444	7449	0.2683	408.5
Mat. Elet. Comunic.	2501.6	0.1246	1322	0.1568	1892.6
Mat. de Transporte	632.4	0.0856	790	0.0897	800.5
Mobiliario	88.6	0.0109	185	0.0137	478.4
Diversos	549.0	0.0332	187	0.0364	2935.9
TOTAL	45088.8	0.0296	23472	0.0461	1920.9

(Cr\$Milhoes de 1980, deflator implicito do PIB)
Ver "nota" da Tabela ANX-17

TABELA ANX-19
NORDESTE: EMPREGO POR CATEGORIA DE OCUPACAO, SEGUNDO
OS SETORES DE ATIVIDADE - 1980

SETORES	PESS ADM	P.OC PROD	AUTON	SEM REMUN	TOTAL
AGROPECUARIA	283	20277	2368164	4245109	6633833
IND.EXT MINERAL	3574	20844	11277	231	35926
IND. TRANSFORMACAO	57154	331956	20654	19365	429129
Bens Nao Dur Cons.	29642	144260	6222	7433	187557
Prod. Fara. Veterinarios	389	747	0	10	1146
Perf.Saboes e Velas	301	1756	0	60	2117
Textil	4223	34754	975	426	40378
Vest.Calcados e Tecidos	2963	10856	1513	536	14355
Prod. Alimentares	16973	79425	2729	6032	105159
Bebidas	2003	6869	0	163	9035
Fumo	445	1934	0	27	2406
Editorial e Grafica	2345	7919	2518	179	12961
Bens Intermediarios	20971	133271	3764	10438	168444
Min. nao metalicos	6672	56597	3579	8150	74998
Metallurgica	3477	18965	0	429	22871
Madeira	2298	16089	0	1371	19758
Papel e Papelao	576	4664	0	40	5280
Borracha	357	2525	0	24	2906
Couro e Peles	448	2684	185	249	3766
Quimica	6132	26475	0	161	32768
Mat. Plasticas	1011	5072	0	14	6097
Bens Dur Cons e Cap	6541	54425	10668	1494	73128
Mecanica	2981	24036	0	35	27052
Mat. Elet. Comunicacoes	975	4775	0	11	5761
Mat. de Transporte	639	5074	0	147	5860
Mobiliario	1664	18792	9009	1192	30657
Diversos	282	1748	1659	109	3798
CONSTR. CIVIL	17905	381080	195062	4400	598447
ENERG.UTIL.PUS.	21887	27507	0	0	49394
SERVICOS	137153	1656025	506586	87416	2387180
Comercio	83477	238880	70761	49400	442518
Transporte	12207	73310	95751	33	181301
Comunicacao	2886	8207	0	0	11093
Inst.Finan.Seguros	6109	59654	694	12	66469
Servicos as Familias	25381	273309	319462	36864	655016
Serv. Prest. Empresas	6578	49685	19918	796	76977
Aluguéis de Imoveis	515	2002	0	29	2546
Admín. Publica	0	480645	0	0	480645
Serv. nao Mercantis	0	470333	0	282	470615
TOTAL	237956	2437689	3101743	4356521	10133909

FONTE: Tabela 12 da Matriz de Insumo-Produto Nordeste-1985

Nota: foram excluidas as categorias "proprietarios e socios" e "presidentes, diretores e gerentes"

TABELA ANX-20

NORDESTE: EMPREGO POR CATEGORIA DE OCUPACAO, SEGUNDO
OS SETORES DE ATIVIDADE - 1985

SETORES	PESS ADM	P.OC PROD	AUTON	SEM REMUN	TOTAL
AGROPECUARIA	436	23521	3034138	5434865	8492960
IND.EXT MINERAL	3996	20116	13983	47	38142
IND. TRANSFORMACAO	82766	378828	16514	11041	489149
Bens Nao Dur Cons.	43803	190944	8874	5991	249612
Prod. Fara. Veterinarios	1668	1158	0	7	2833
Perf.Saboes e Velas	806	2262	0	44	3112
Textil	7504	48622	1023	420	57569
Vest.Calcados e Tecidos	1984	20959	1962	330	25235
Prod. Alimentares	25049	98062	3296	4917	131324
Bebidas	3025	9081	0	84	12190
Fumo	510	1909	0	3	2422
Editorial e Grafica	3257	8891	2593	186	14927
Bens Intermediarios	29655	133577	2171	4148	169551
Min. nao metalicos	4398	56512	1897	2858	65665
Metallurgica	5349	15046	0	241	20636
Madeira	583	15252	0	802	16637
Papel e Papelao	1953	5557	0	23	7533
Borracha	656	2016	0	10	2682
Couros e Peles	548	3642	274	140	4604
Quimica	14137	28556	0	65	42758
Mat. Plasticas	2031	6996	0	9	9036
Bens Dur Cons e Cap	9308	54307	5469	902	69986
Mecanica	3235	24530	0	74	27839
Mat. Elet. Comunicacoes	2569	5861	0	3	8433
Mat. de Transporte	1617	7190	0	71	8878
Mobiliario	1078	12395	3694	608	17775
Diversos	809	4331	1775	146	7061
CONSTR. CIVIL	6706	141261	182090	62351	392408
ENERG.UTIL.PUB.	31468	49189	0	2494	83151
SERVICIOS	118669	1950315	774928	32113	2876025
Comercio	51740	356078	76068	282	484168
Transporte	9874	74782	103499	0	188075
Comunicacao	2186	10780	0	18	12984
Inst.Finan.Seguros	7427	71658	930		80015
Servicos as Familias	44091	276118	572123	30628	922960
Serv. Prest. Empresas	3106	55810	22308	860	82084
Alugueis de Imoveis	245	4497	0	6	4748
Admin. Publica	0	570794	0	0	570794
Serv. nao Mercantis	0	529878	0	319	530197
TOTAL	244041	2563230	4021653	5542911	12371835

FONTE: Tabela 12 da Matriz de Insumo-Produto Nordeste-1985

Nota: foram excluidas as categorias "proprietarios e socios" e "presidentes, diretores e gerentes"